

PRIMAVERA
2011

The free international astronomy webzine

**A
S
T
R
O
F
I
C
O**

**Lune
al di là
della Luna**

Direttore Responsabile
Michele Ferrara

Science Team
Prof. Enrico Maria Corsini
Dr. Marcel Clemens

Editore, redazione,
diffusione, pubblicità
Astro Publishing di Pirlo L.
Via Bonomelli, 106
25049 Iseo - Bs - Italy
www.astropublishing.com
info@astropublishing.com

Internet Service Provider
Aruba S.p.A.
P.zza Garibaldi, 8
52010 Soci - Ar - Italia

Registrazione
Tribunale di Brescia - Italia
numero di registro 51
del 19/11/2008

Copyright
Il copyright e i diritti di
proprietà intellettuale di
tutti i testi, le immagini e
altri materiali contenuti
nella webzine sono pro-
prietà di Astro Publishing
di Pirlo L. o sono inclusi
con il permesso del rela-
tivo proprietario.
L'utente è autorizzato a
leggere la webzine, a
stamparne i contenuti, a
scaricarli su hard disk o a
distribuirli ad altri utenti.
Ciò è permesso a condi-
zione che l'utente man-
tenga intatto il copyright e
le altre informazioni pro-
prietarie, e che il logo
l'Astrofilo e l'hyperlink
verso astropublishing.com
appaiano sulle riprodu-
zioni.

Nessuna riproduzione di
nessuna parte di questa
webzine può essere ven-
duta o distribuita a fini
commerciali, e nemmeno
incorporata in altri lavori,
pubblicazioni e siti web.
Il logo l'Astrofilo è di pro-
prietà di Astro Publishing
di Pirlo L.
"l'Astrofilo" e "astropubli-
shing.com" sono marchi
registrati.

Nota

L'editore si rende disponi-
bile con gli aventi diritto per
eventuali fonti iconografiche
non identificate.



IN COPERTINA

Stupefacente panoramica di Enceladus, ottenuta il 5 ottobre 2008 dalla sonda Cassini, durante un flyby che l'ha portata fino a 25 km di distanza da questa luna geologicamente attiva di Saturno.

[NASA/JPL/Space Science Institute]

NUMERO SPECIALE

Lune al di là della Luna (1 di 2)

Presentazione

Ecco un nuovo numero fotografico della webzine *l'Astrofilo*, dedicato alle "altre lune" che popolano il nostro sistema planetario. In questa prima parte abbiamo incluso i numerosissimi satelliti di Giove e Saturno, mentre la seconda parte che pubblicheremo prossimamente ospiterà le lune di Marte, Urano, Nettuno e di altri oggetti planetari minori, fra i quali ovviamente Plutone.

Oltre a inserire nel presente numero alcune delle migliori immagini fra quelle disponibili per ogni satellite, abbiamo per completezza anche riportato brevi informazioni e alcuni dati essenziali, utili come materiale da consultazione.

L'obiettivo principale dei numeri fotografici delle webzine *l'Astrofilo*, che rappresenta l'*entry level* di Astro Publishing, è quello di attrarre l'attenzione di coloro che sono semplicemente incuriositi dall'astronomia, fornendo uno strumento di facile interpretazione attraverso il quale capire l'universo che ci circonda, e in grado di stimolare il desiderio di approfondire gli argomenti trattati, avvicinando così un maggior numero di persone alle varie tematiche che affrontiamo nelle nostre altre pubblicazioni, ovvero le news e gli articoli di approfondimento presenti sul nostro sito web.

Michele Ferrara

2

Lune al di là della Luna

(1 di 2)



Possiamo imparare molto osservando semplicemente delle belle fotografie? A dire il vero, sì, e l'esistenza di queste belle immagini dimostra quanto esse siano importanti nello studio del sistema solare e, più in generale, in astronomia. Le immagini rappresentano la gran parte del materiale raccolto dalle varie sonde che sono state inviate nello spazio specificamente per fotografare determinati oggetti.

Le diversità delle superfici, mostrate persino dai satelliti di un singolo pianeta, è incredibile. La più impressionante è forse quella fra due satelliti di Giove, Io ed Europa.

Questa apparente diversità racchiude un'enorme quantità di informazioni sulla complessa storia del sistema solare, e un passo fondamentale è capire quella storia dallo studio delle immagini.

La gran parte delle immagini qui presentate sono a lunghezze d'onda visibili, dove se un oggetto è circondato da nubi, come nel caso del satellite Titano di Saturno, la superficie risulta nascosta. Le immagini delle conformazioni superficiali di Titano (pagine 52-57) sono prevalentemente immagini radar, ottenute a lunghezze d'onda radio.

In ogni caso, le foto incluse nel presente numero mostrano unicamente le superfici. Ciò che c'è al di sotto potrebbe essere ancor più interessante, perché sebbene le superfici siano generalmente quelle di mondi ghiacciati, potrebbero ancora conservare del calore interno generato da fenomeni geologici e quindi presentare elementi liquidi. Ed è qui che potrebbe nascondersi la più vicina forma di vita extraterrestre.

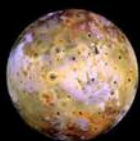
Marcel Clemens

3



Il sistema di Giove

I satelliti del sistema gioviano portano i nomi delle amanti e dei discendenti del dio Zeus (Giove per i Romani). I nomi dei satelliti esterni con orbite dirette terminano solitamente con la lettera "a" (sebbene facciano eccezione alcuni casi terminanti in "o"), mentre i nomi dei satelliti con orbite retrograde terminano con la "e".



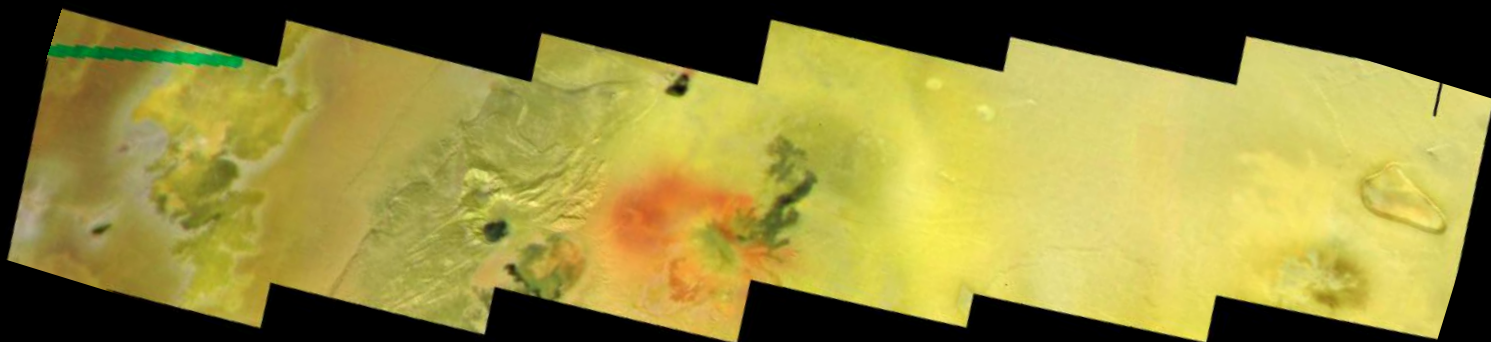
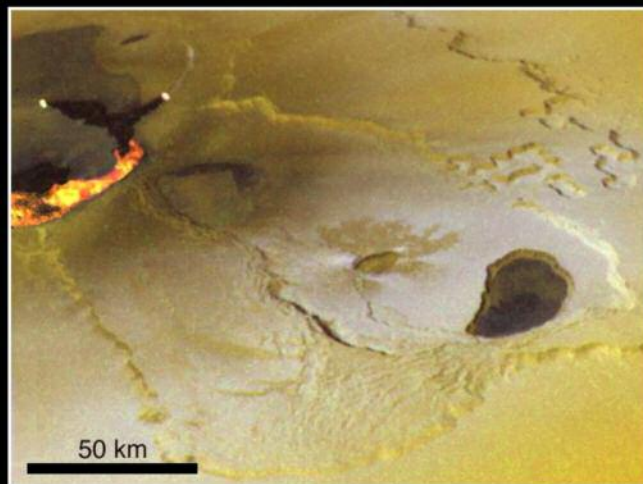
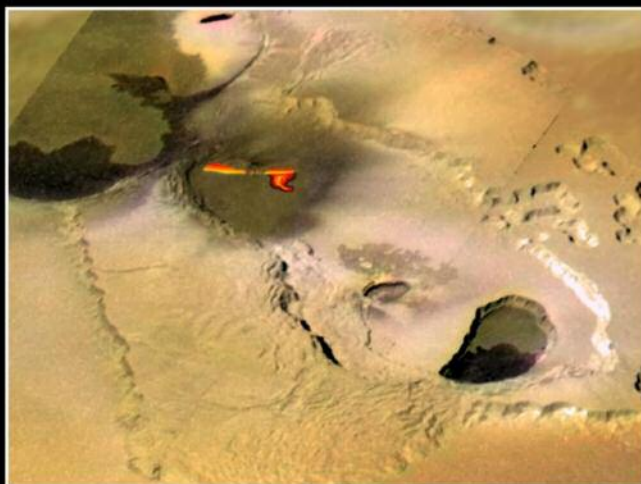
Io — Tvashtar Catena

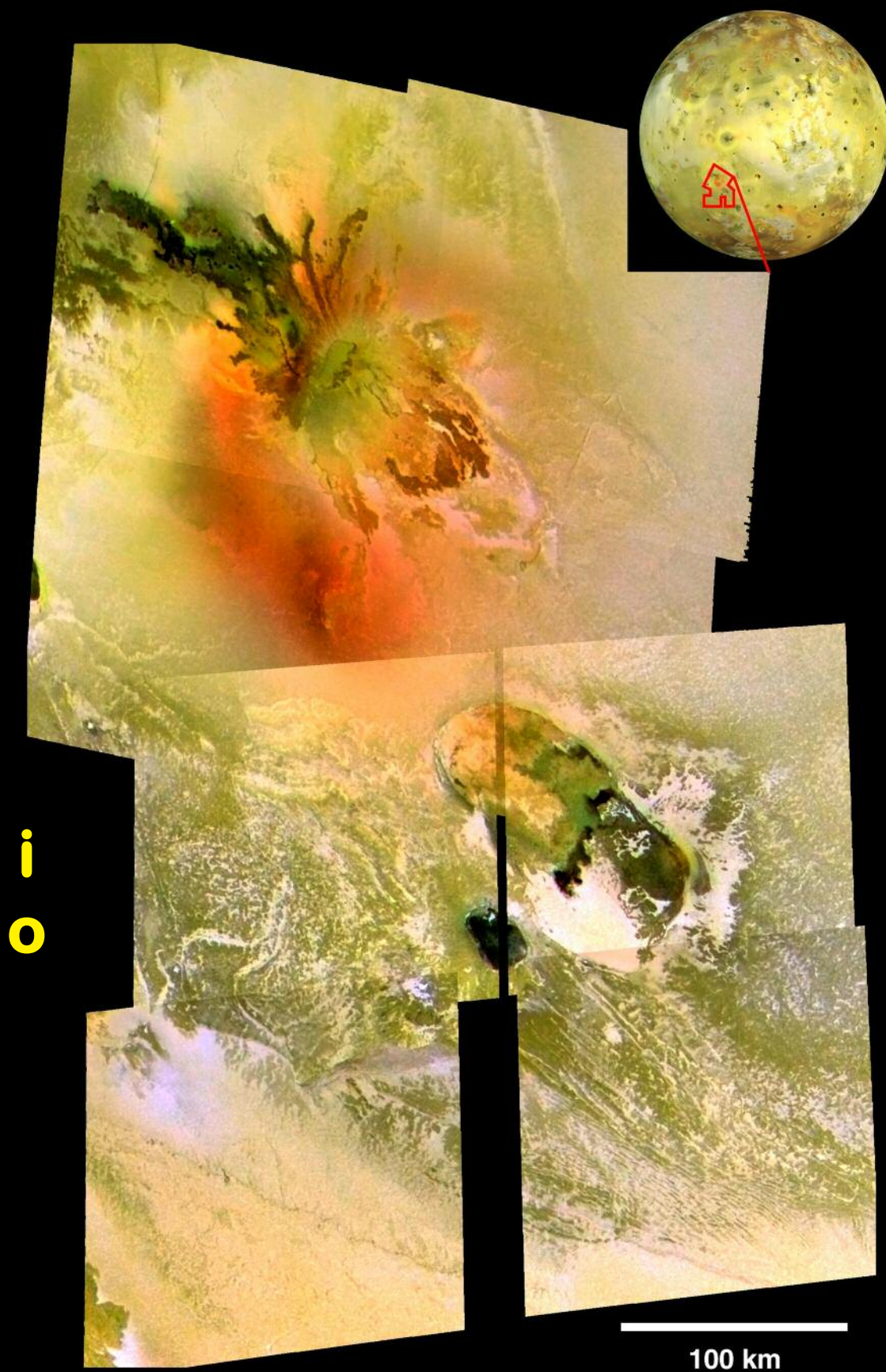
I25 (26 Nov 1999)

+ C21 low-resolution color
+ fire fountain sketch

I27 (22 Feb 2000)

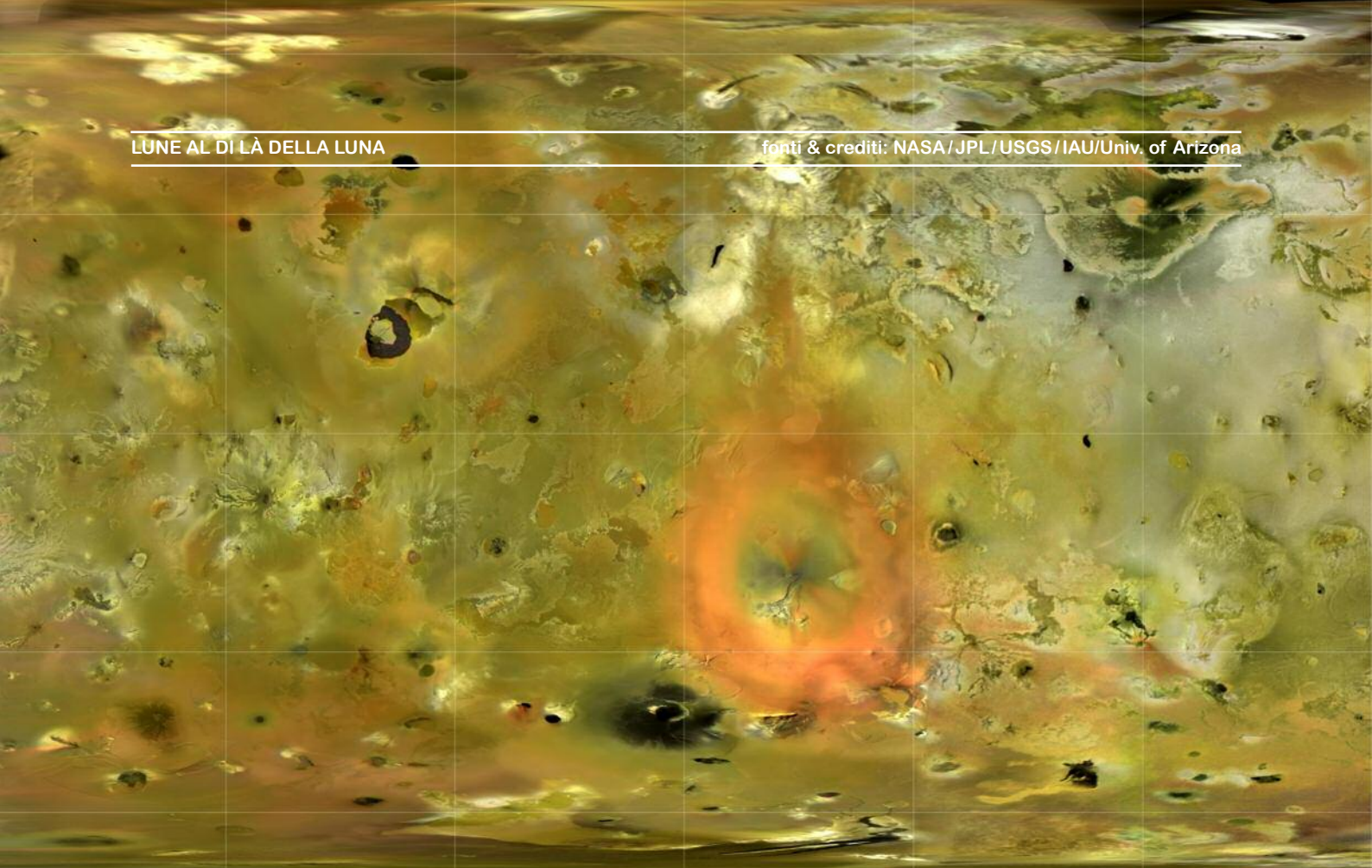
visible wavelength data
+ IR data of active lava flow





i
o

s



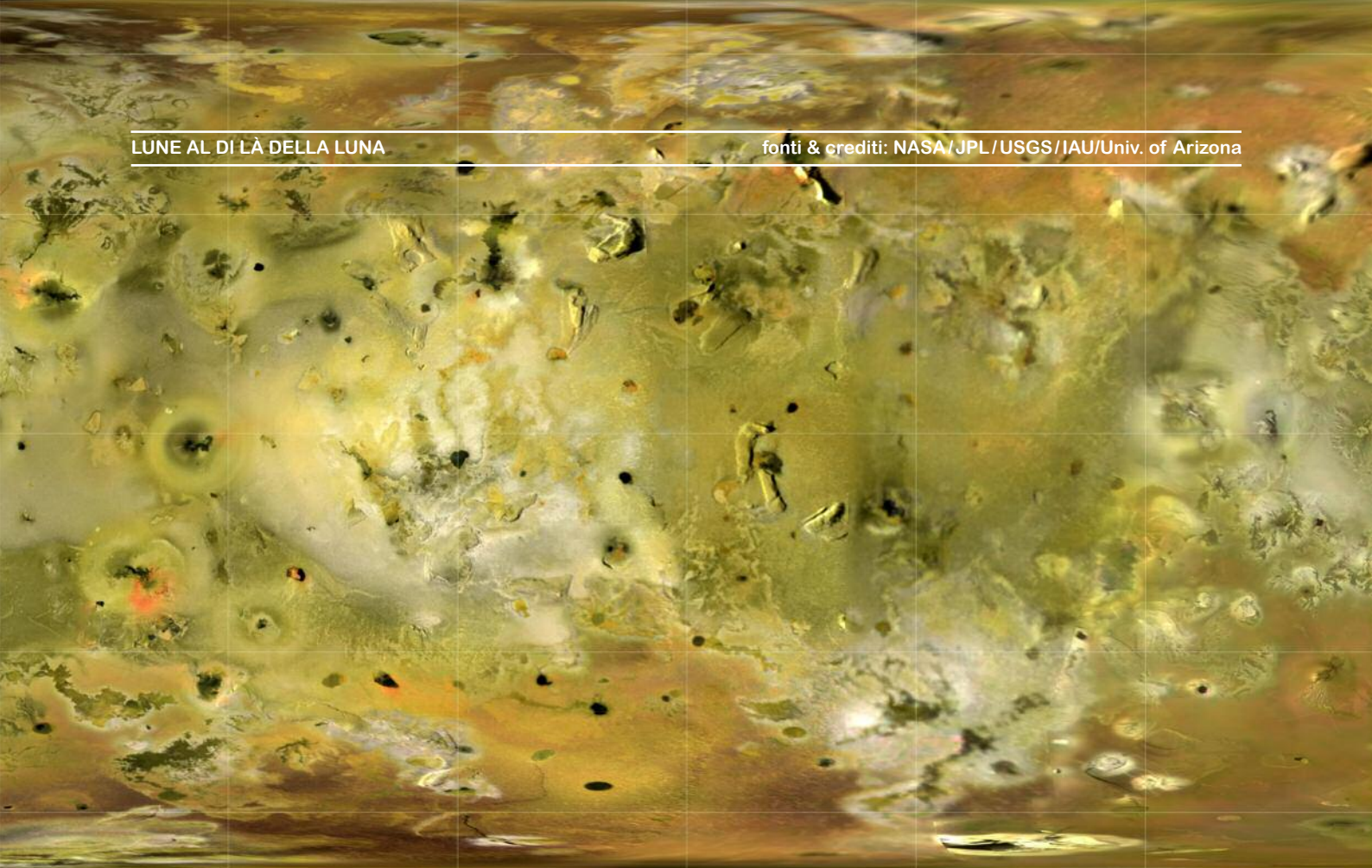
6

Galileo 1999

New Horizons 2007



new volcanic eruption



Jupiter I (Io)

Io, figlia di Inachus, era stata trasformata da Giove in una giovenca per proteggerla dalla gelosia rabbiosa di Era.

Ma Era riconobbe Io e mandò un tafano a tormentarla. L'insetto portò alla pazzia Io, che iniziò a errare senza meta nell'area mediterranea.

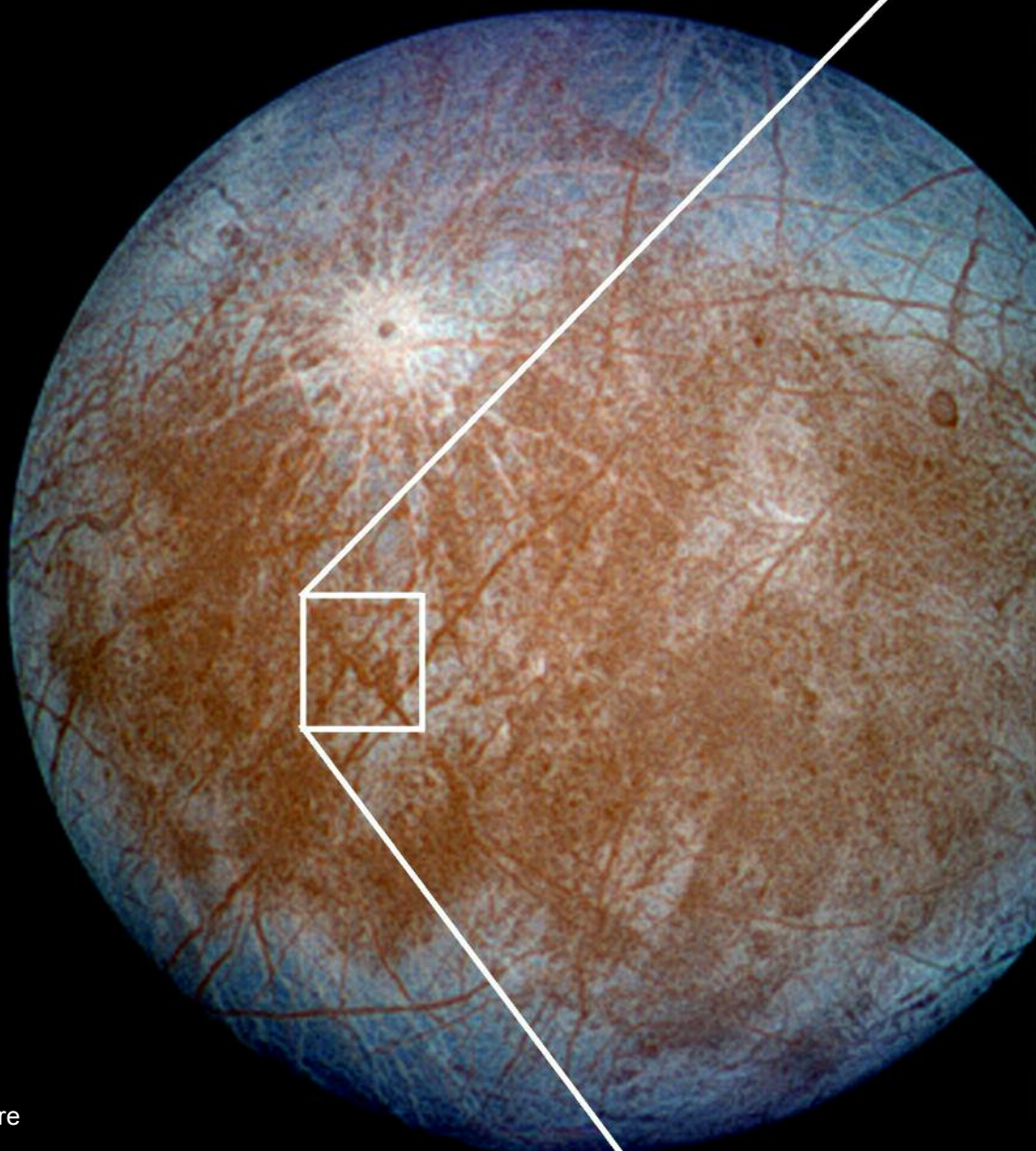
Scoperta: 8 gennaio 1610 - Padova - Galileo.

(Simon Mario effettuò probabilmente una scoperta indipendente e contemporanea dei satelliti galileiani, e potrebbe averli inconsapevolmente visti fino a un mese prima di Galileo, ma la scoperta deve essere attribuita a quest'ultimo perché pubblicò la scoperta per primo.)



e u r o p a

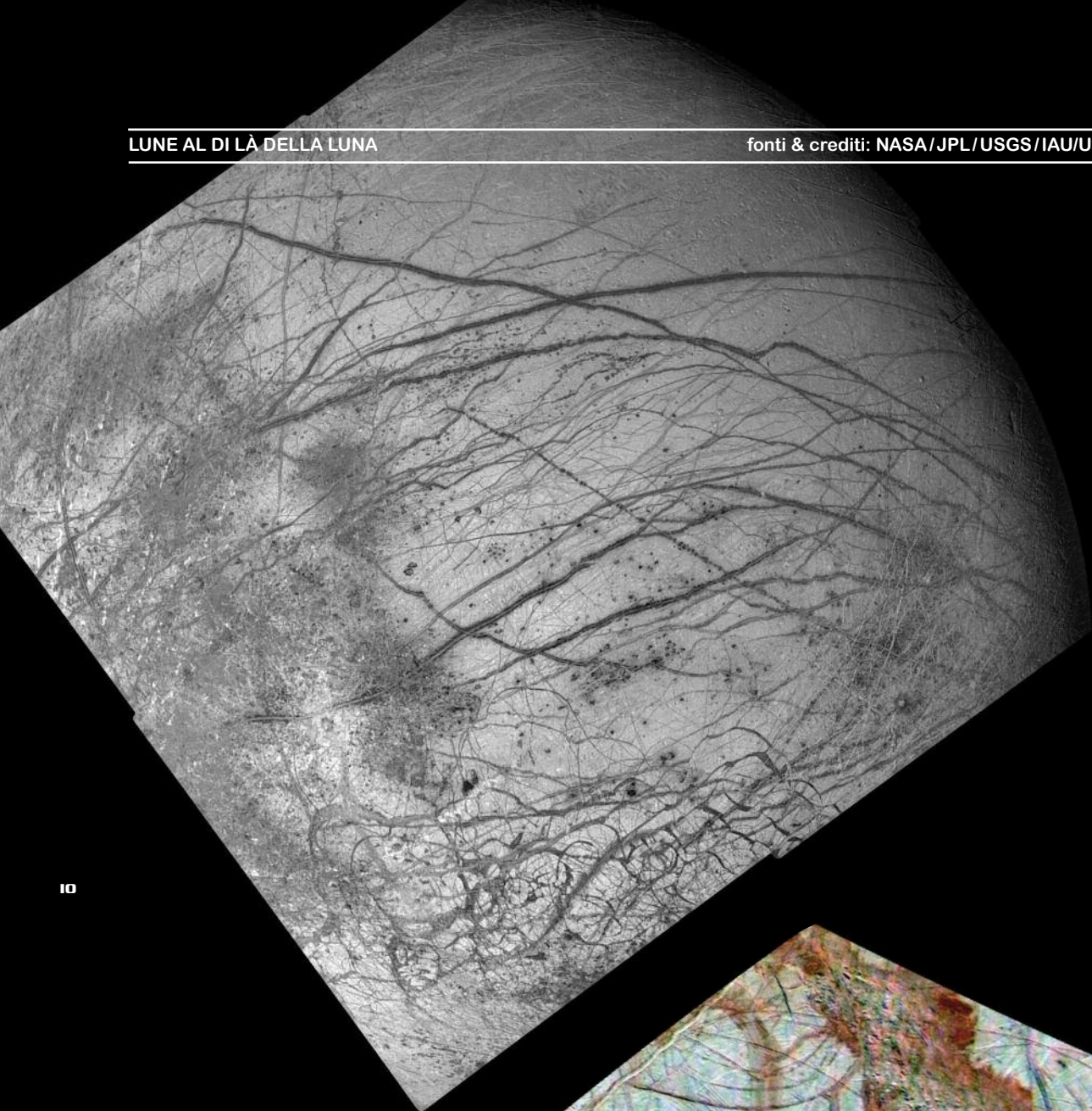
8



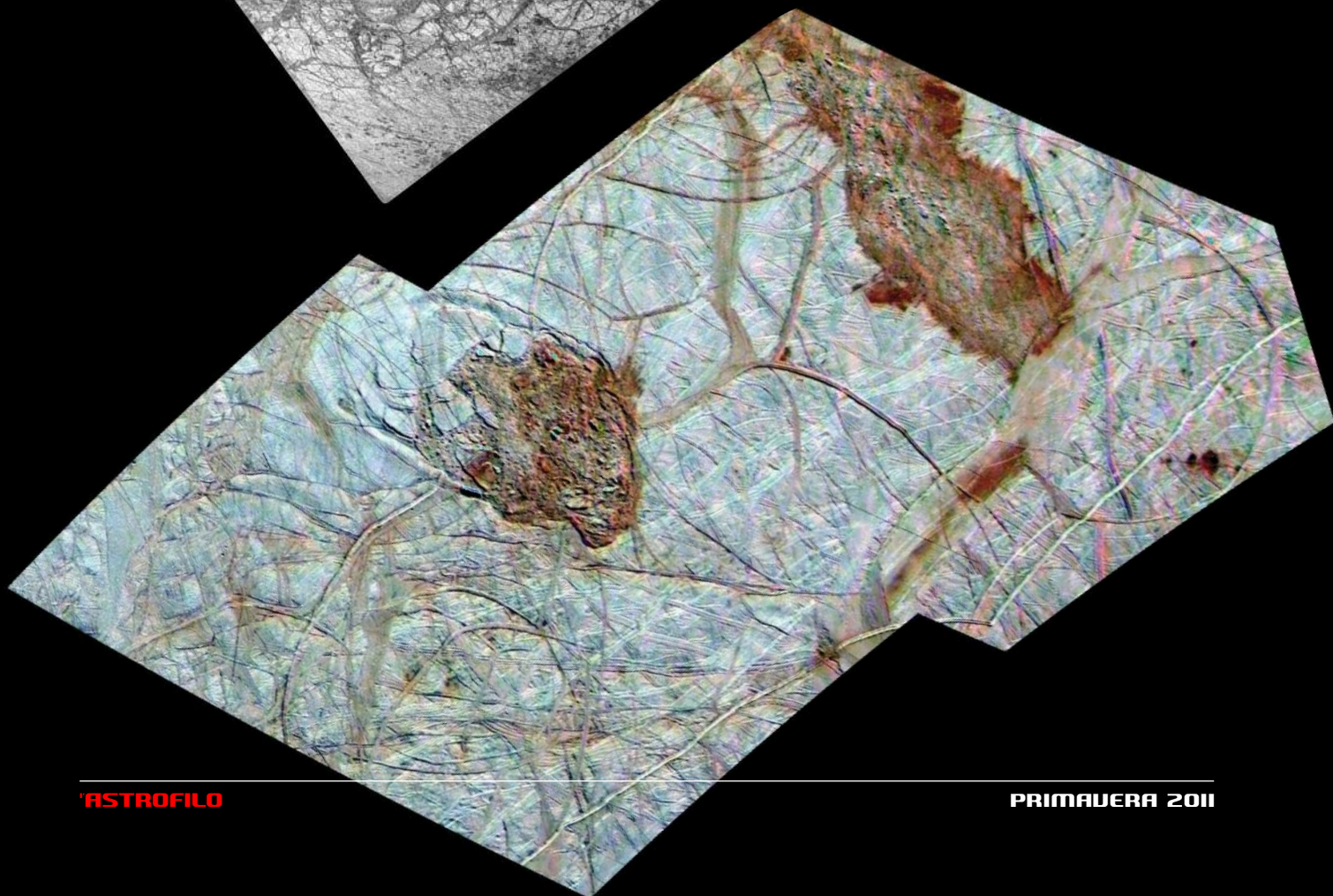
Jupiter II (Europa)

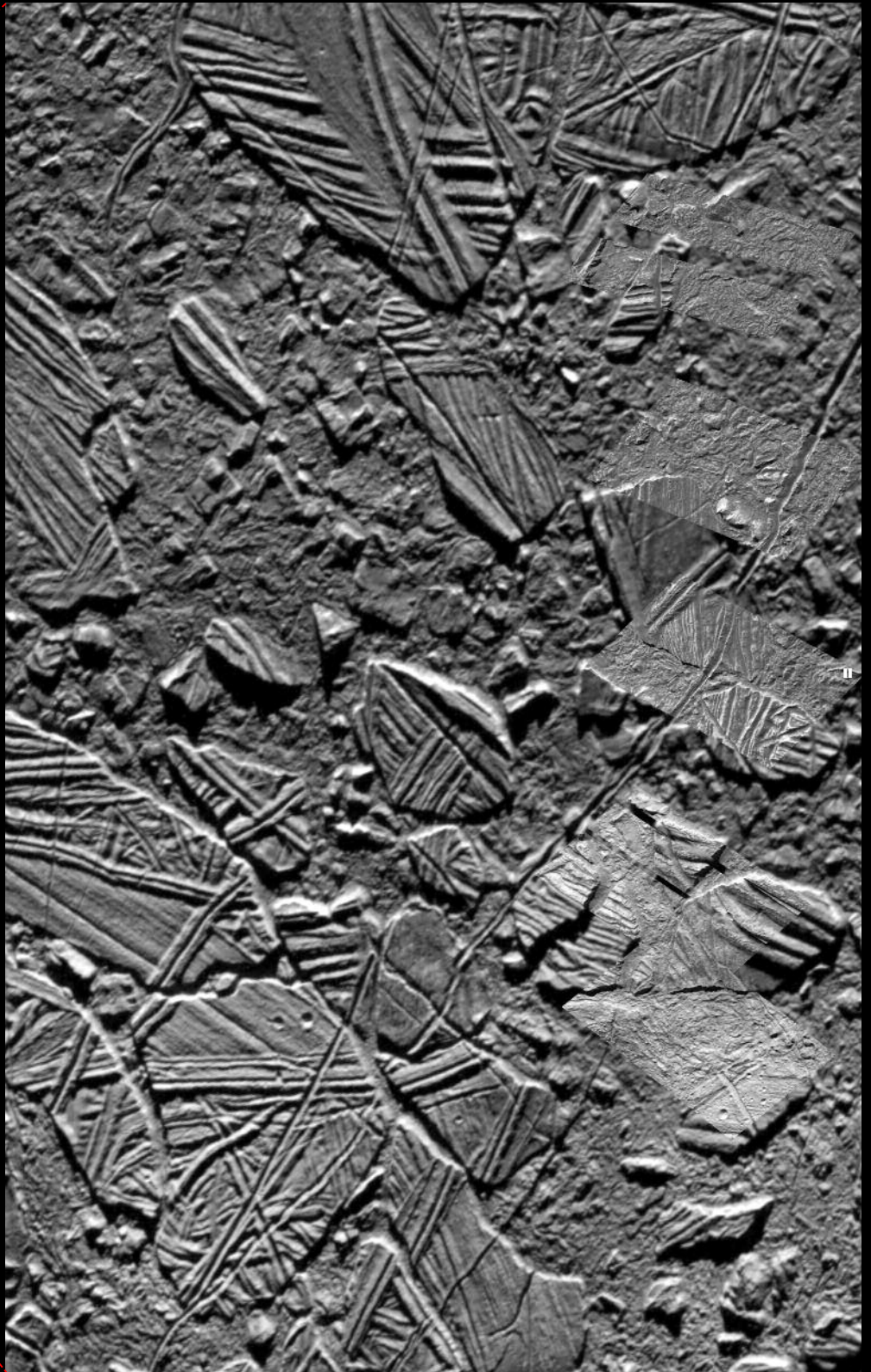
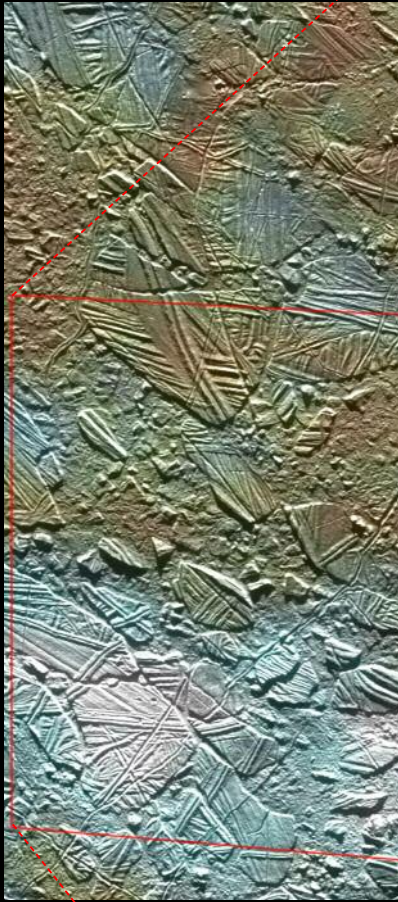
Bellissima figlia di Agenor, re di Tiro, fu sedotta da Giove che aveva assunto la forma di un toro bianco. Quando Europa gli salì in groppa egli nuotò fino a Creta, dove lei partorì numerosi bambini, incluso Minosse.

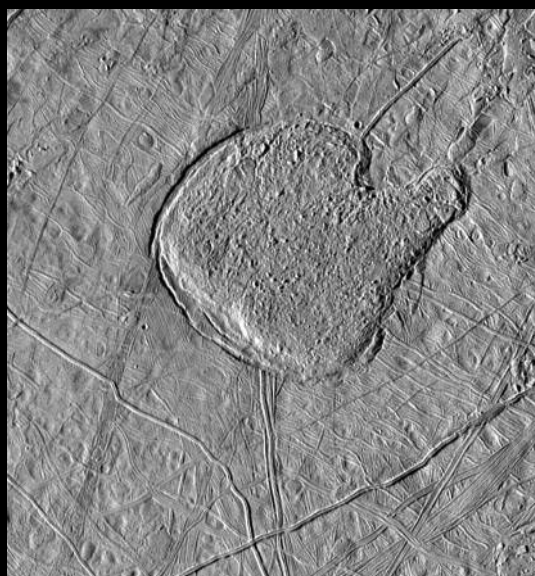
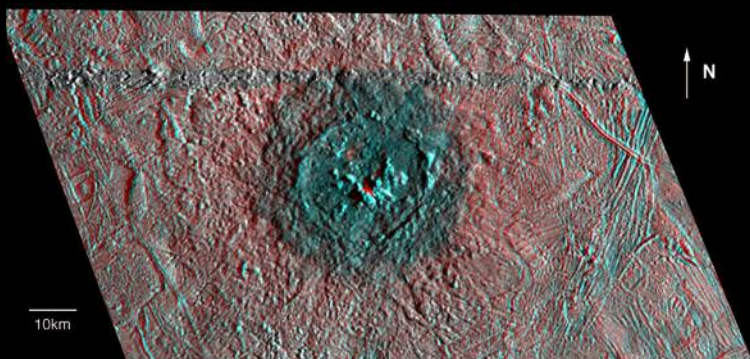
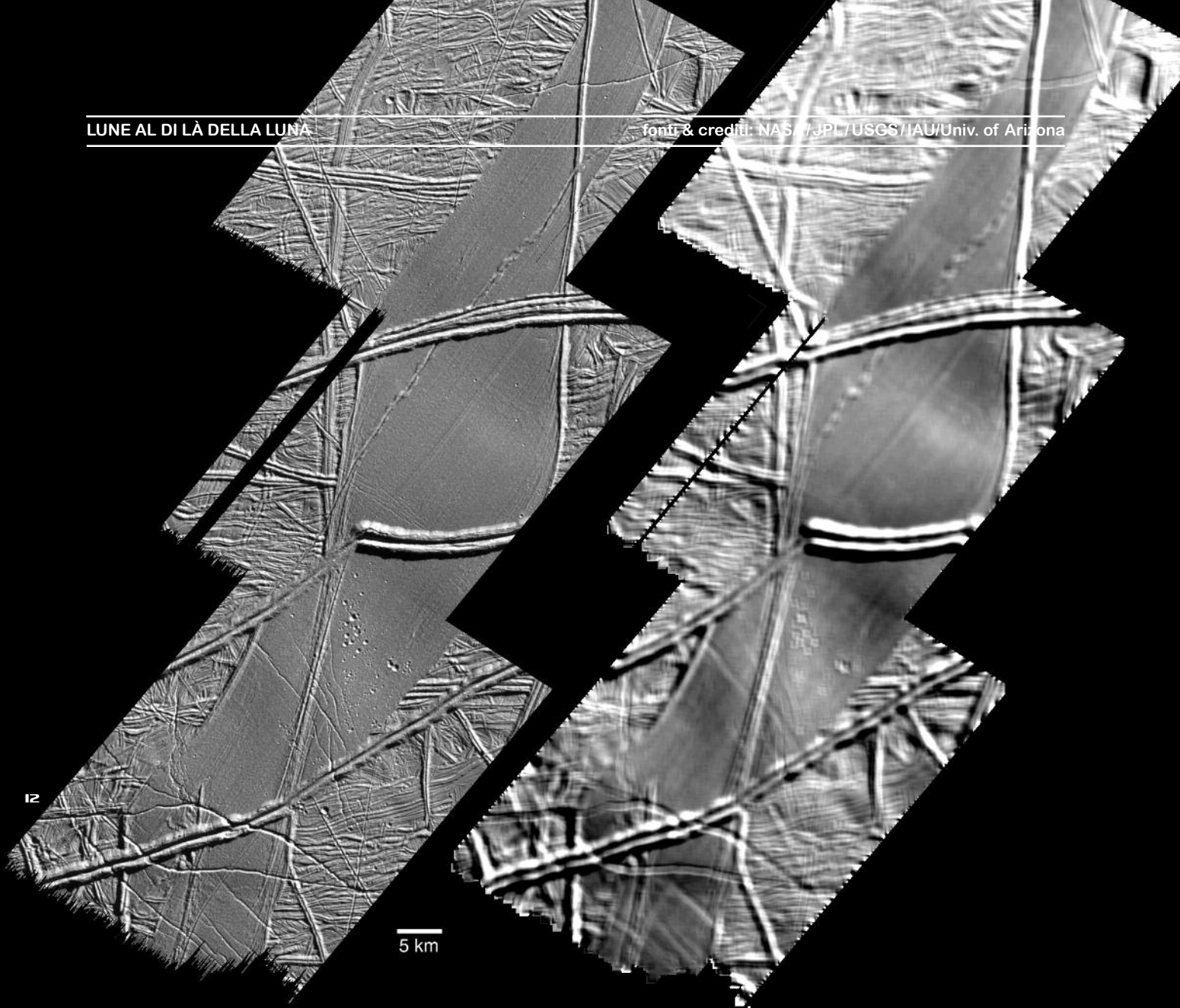
Scoperta: 8 gennaio 1610 - Padova - Galileo (che probabilmente osservò Europa assieme a Io già la sera prima).

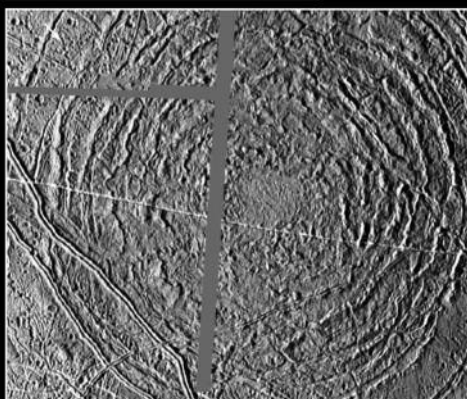
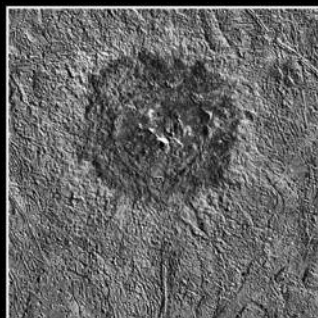
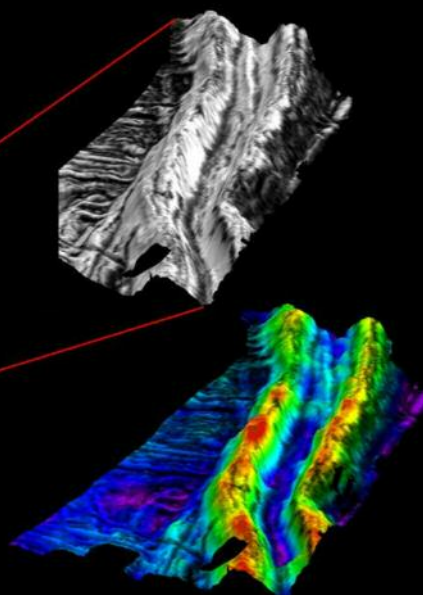
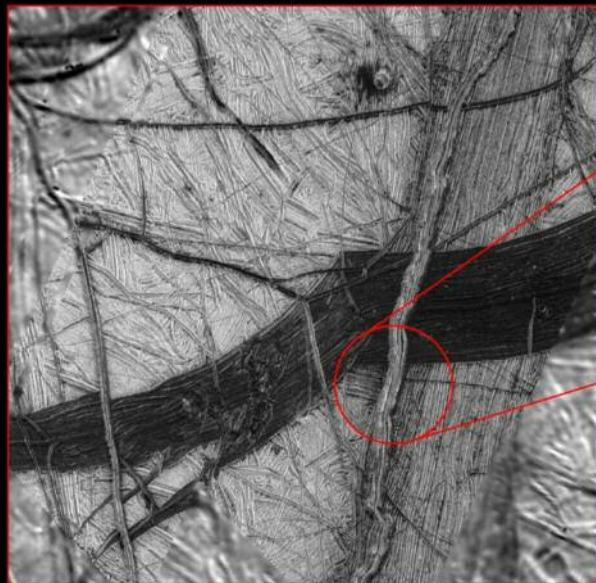


10

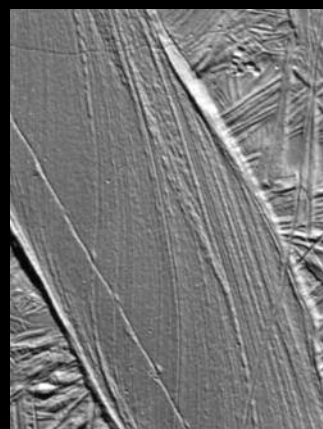




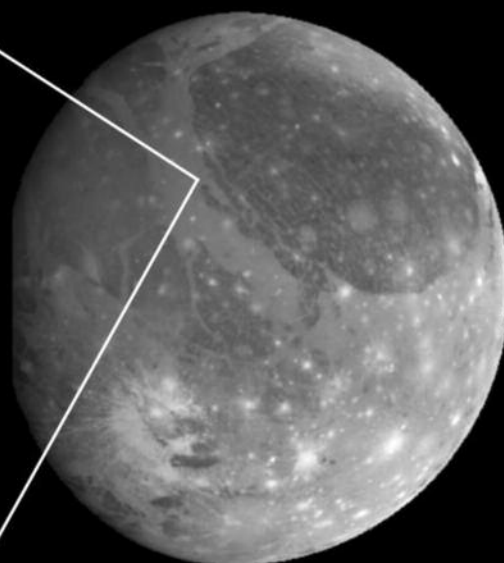
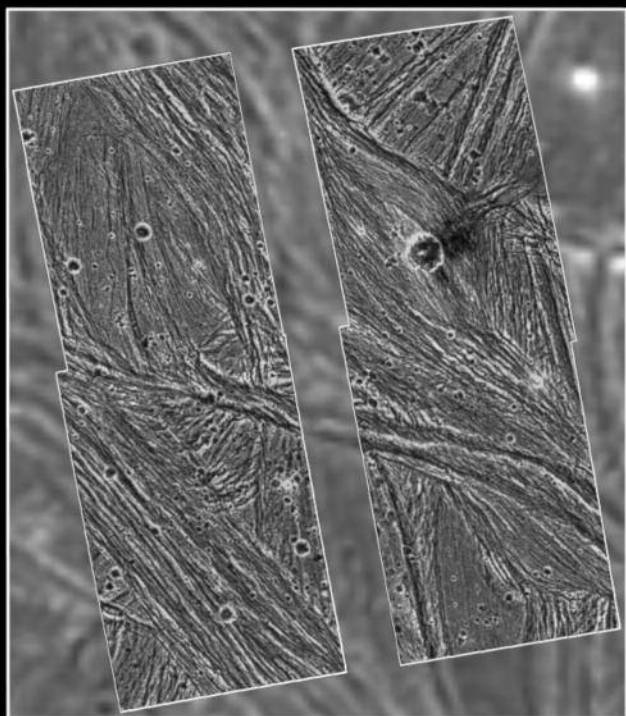
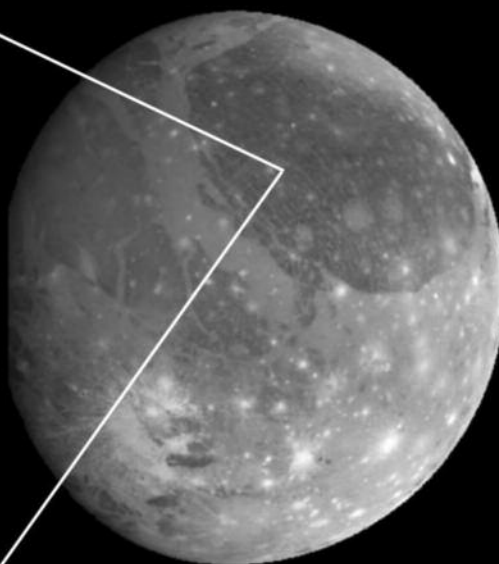
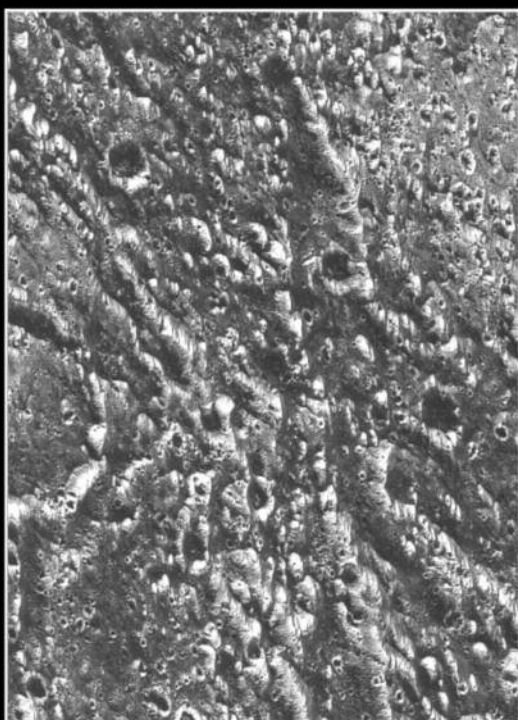




20 km

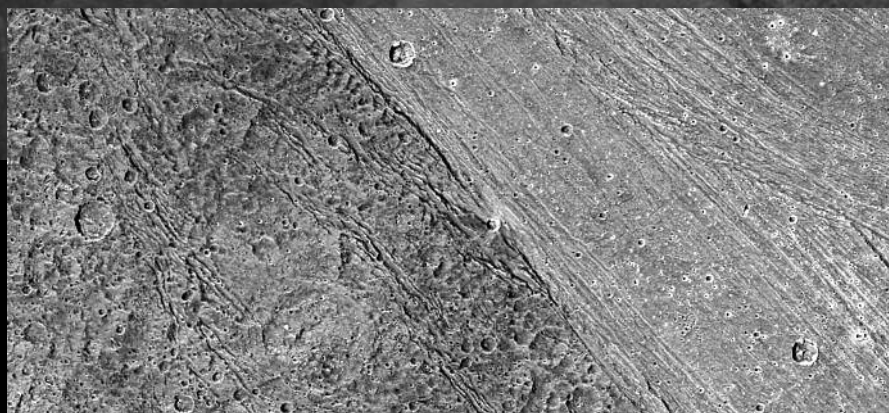


g a n y m e d e

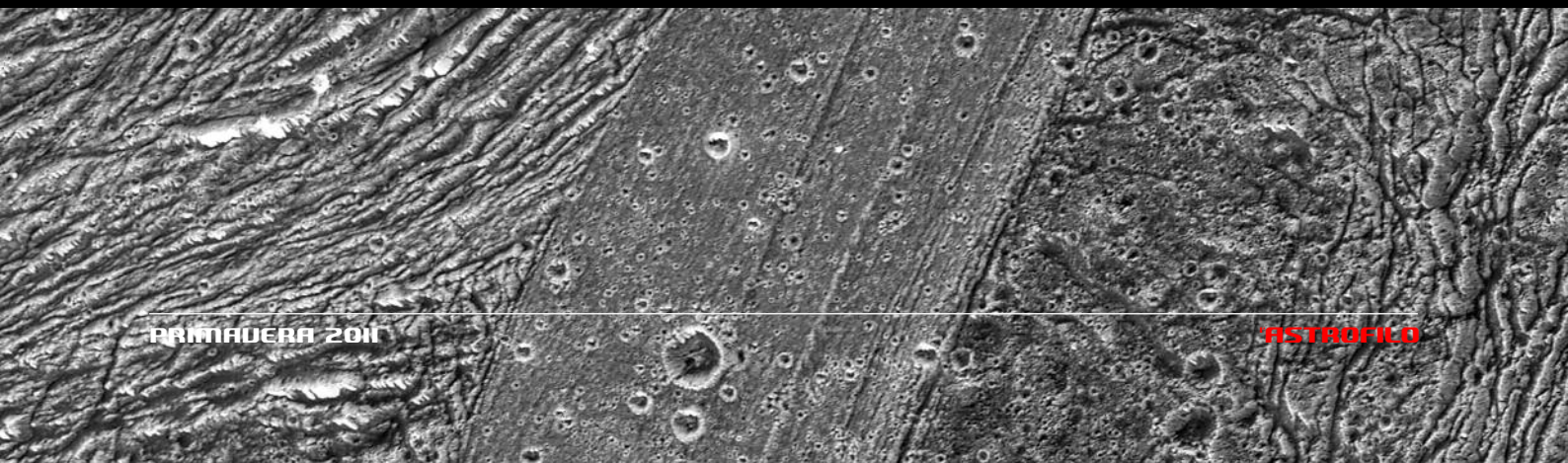
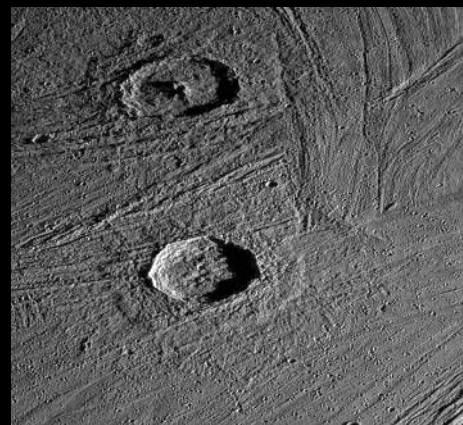
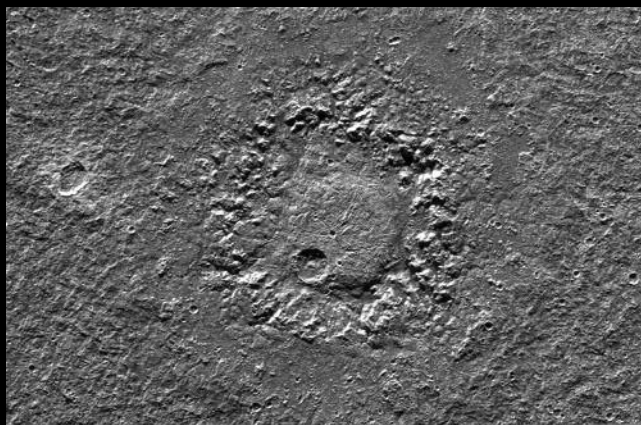
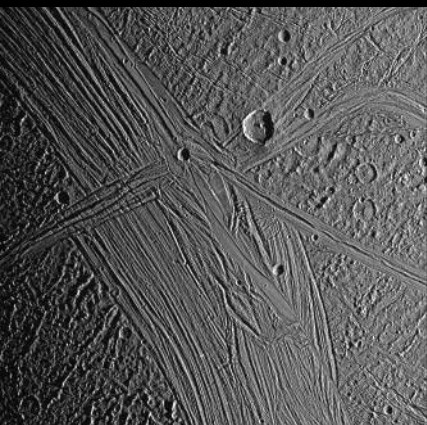


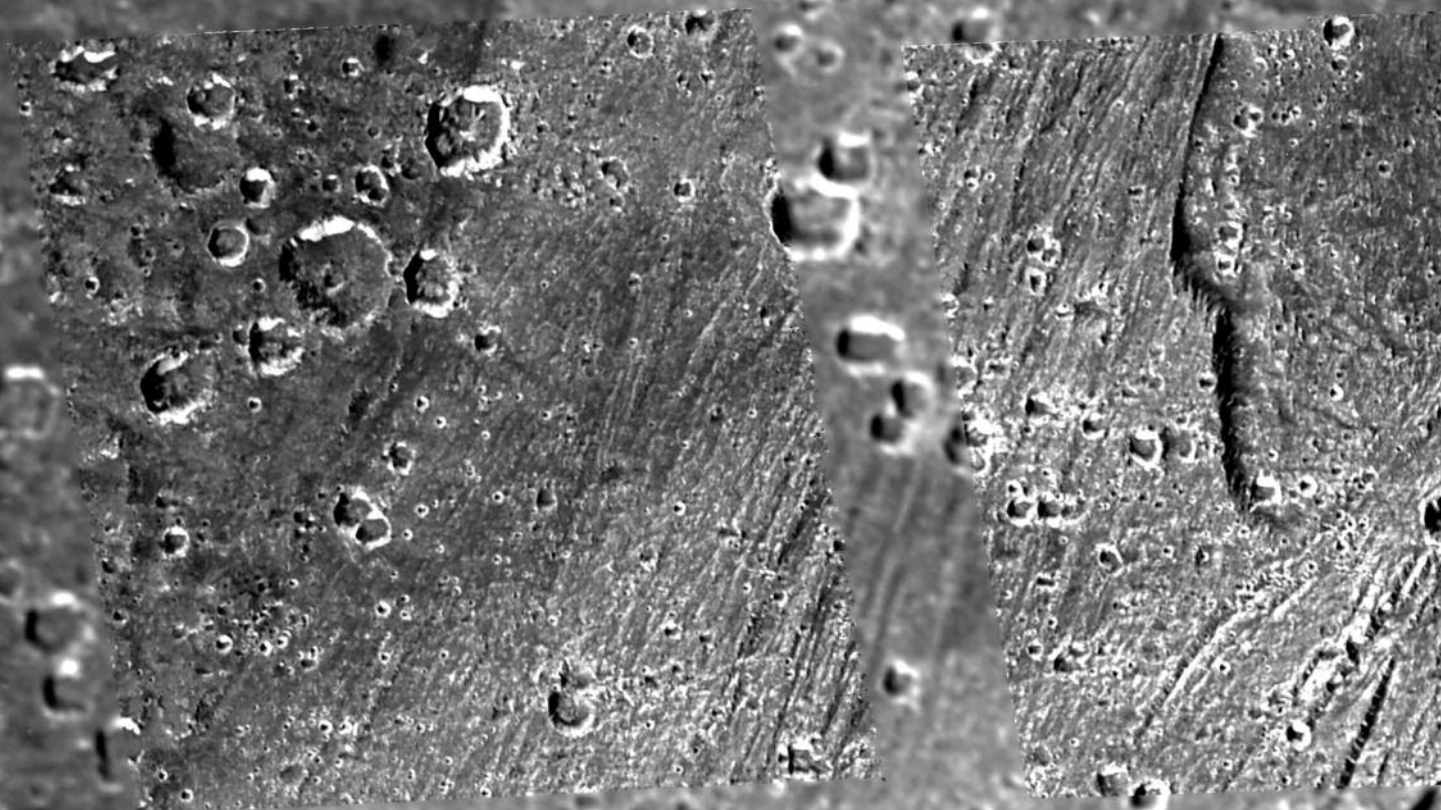
Jupiter III (Ganymede)

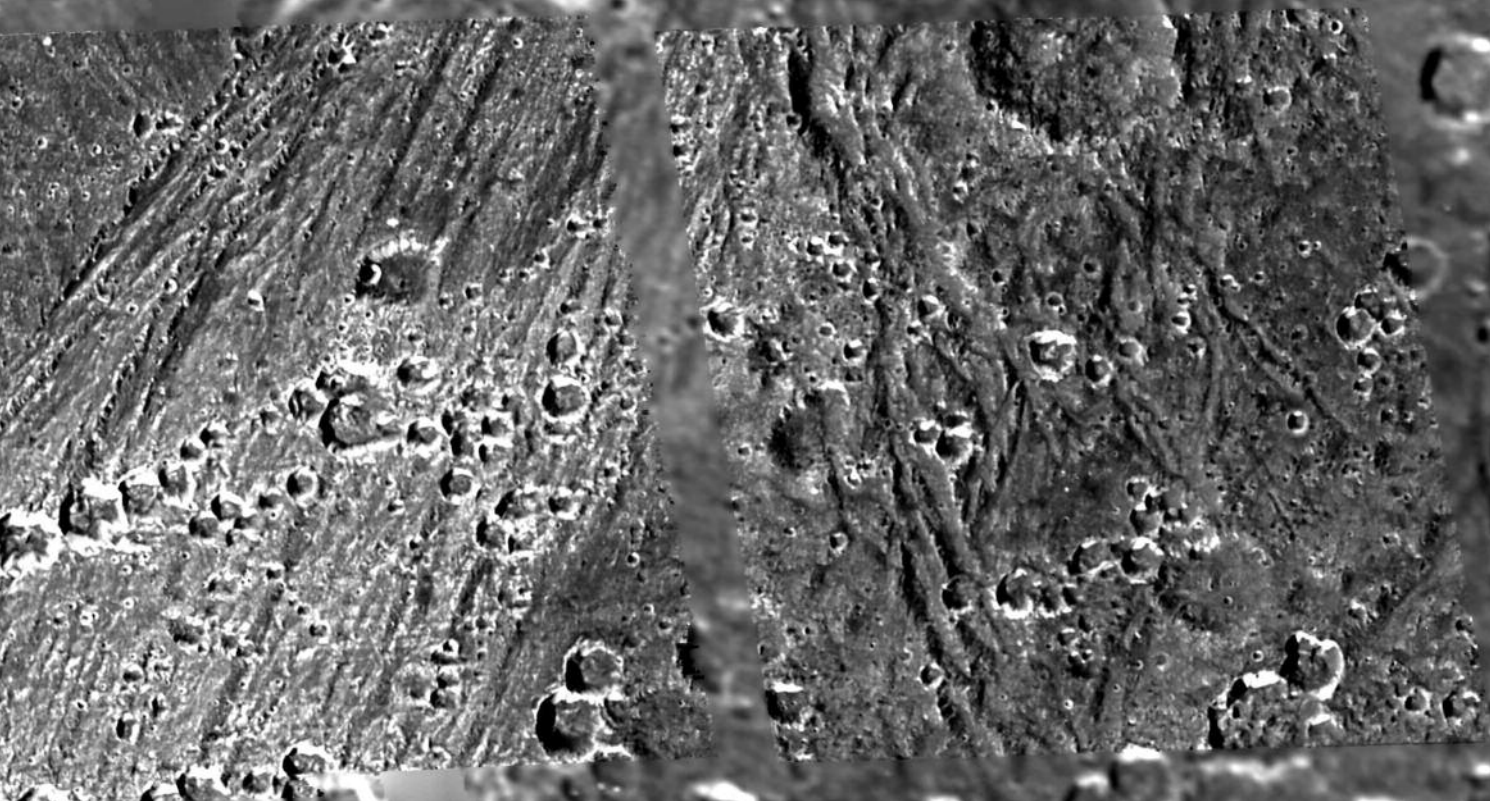
Bel giovane che fu portato sull'Olimpo da Giove travestito da aquila. Ganymede divenne poi il coppiere degli dei.
Scoperta: 7 gennaio 1610 - Padova - Galileo.

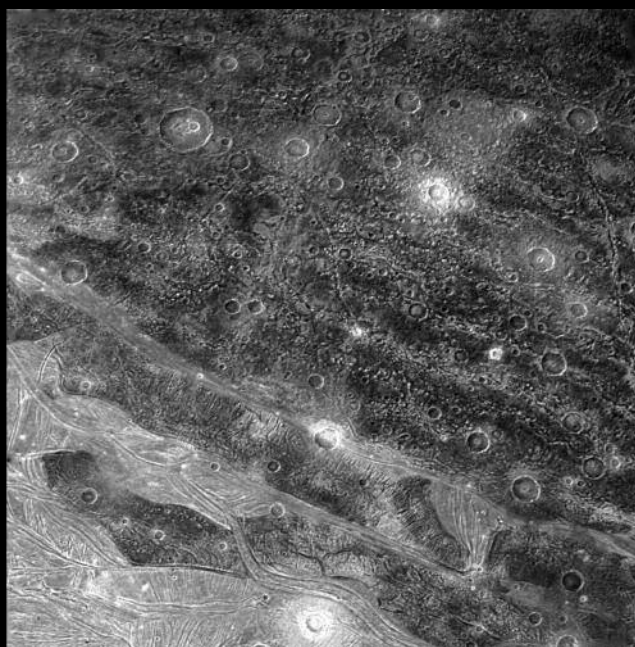
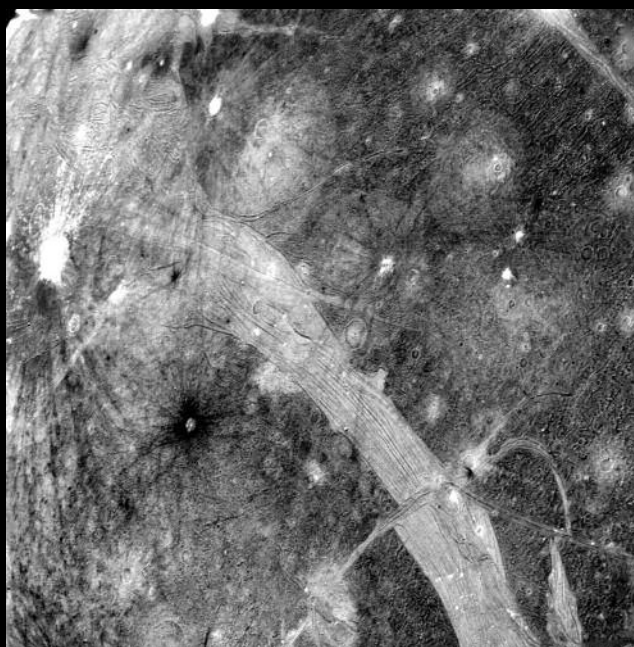


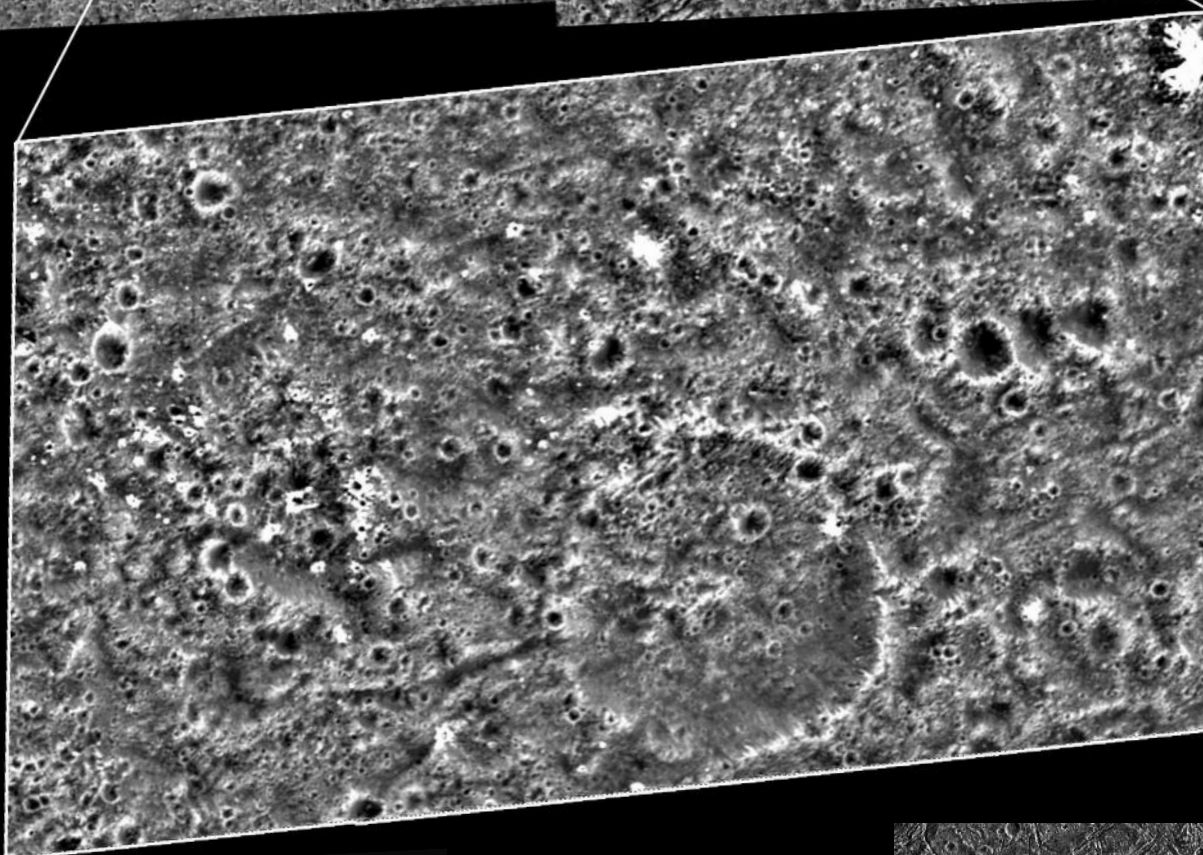
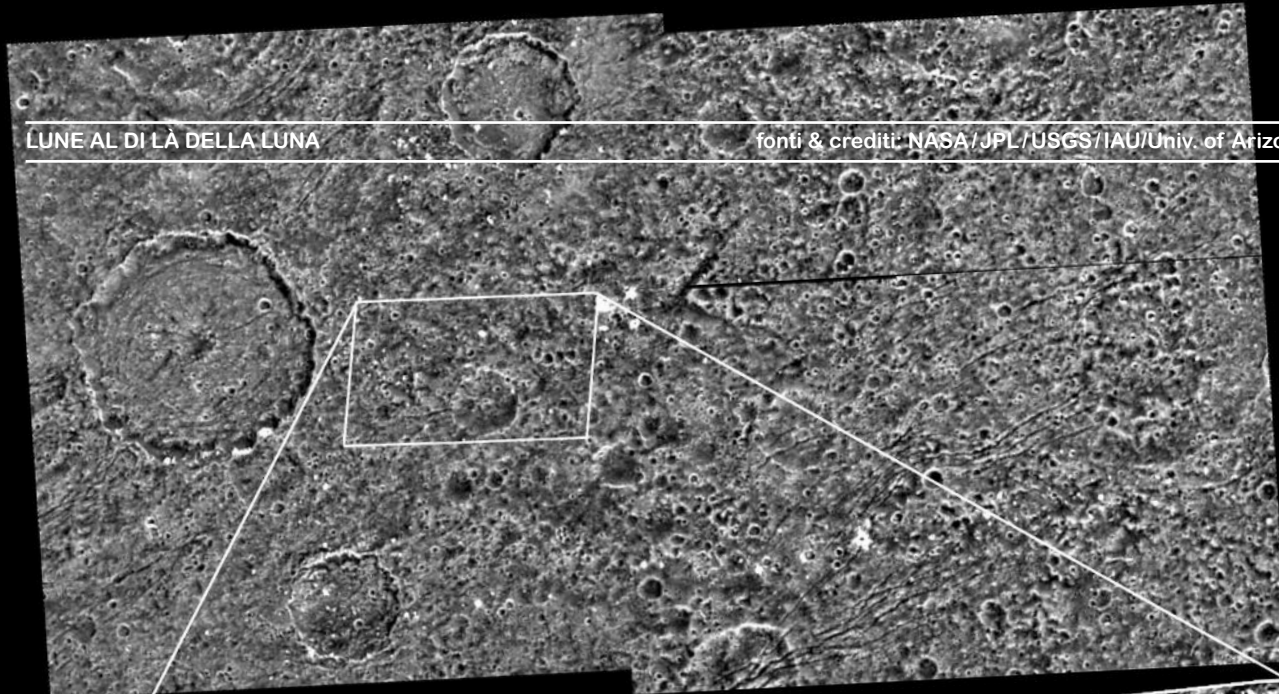
IS



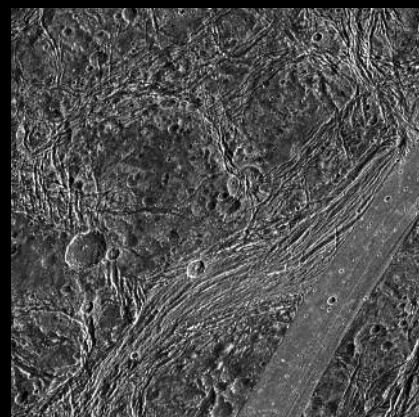
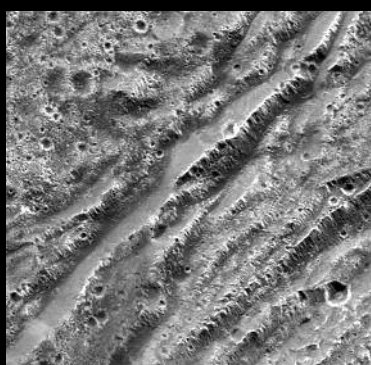
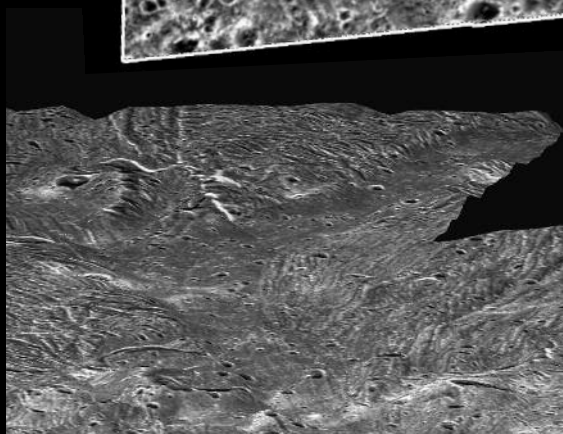








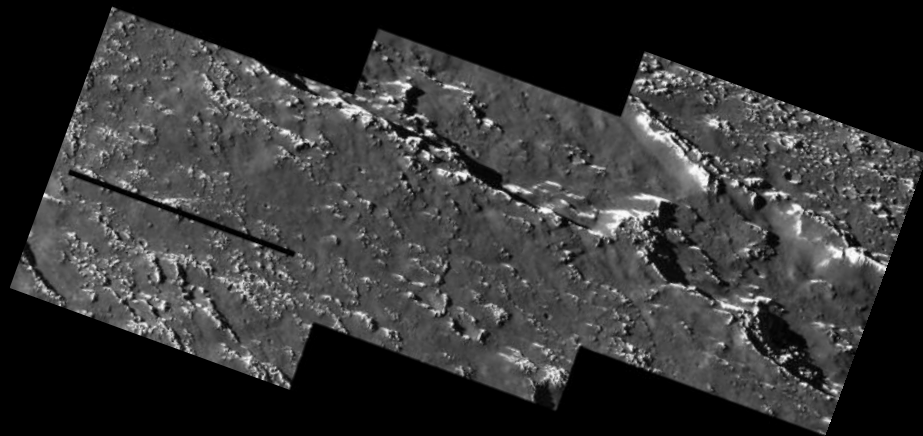
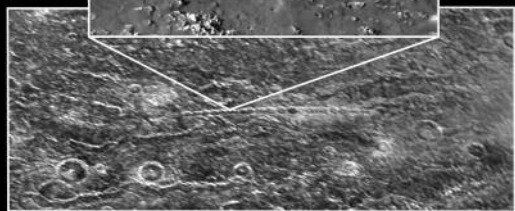
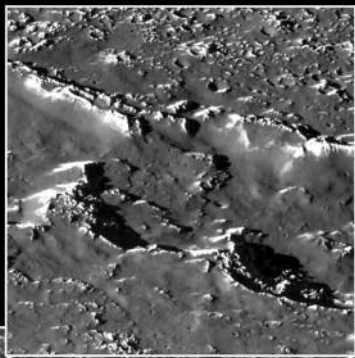
19



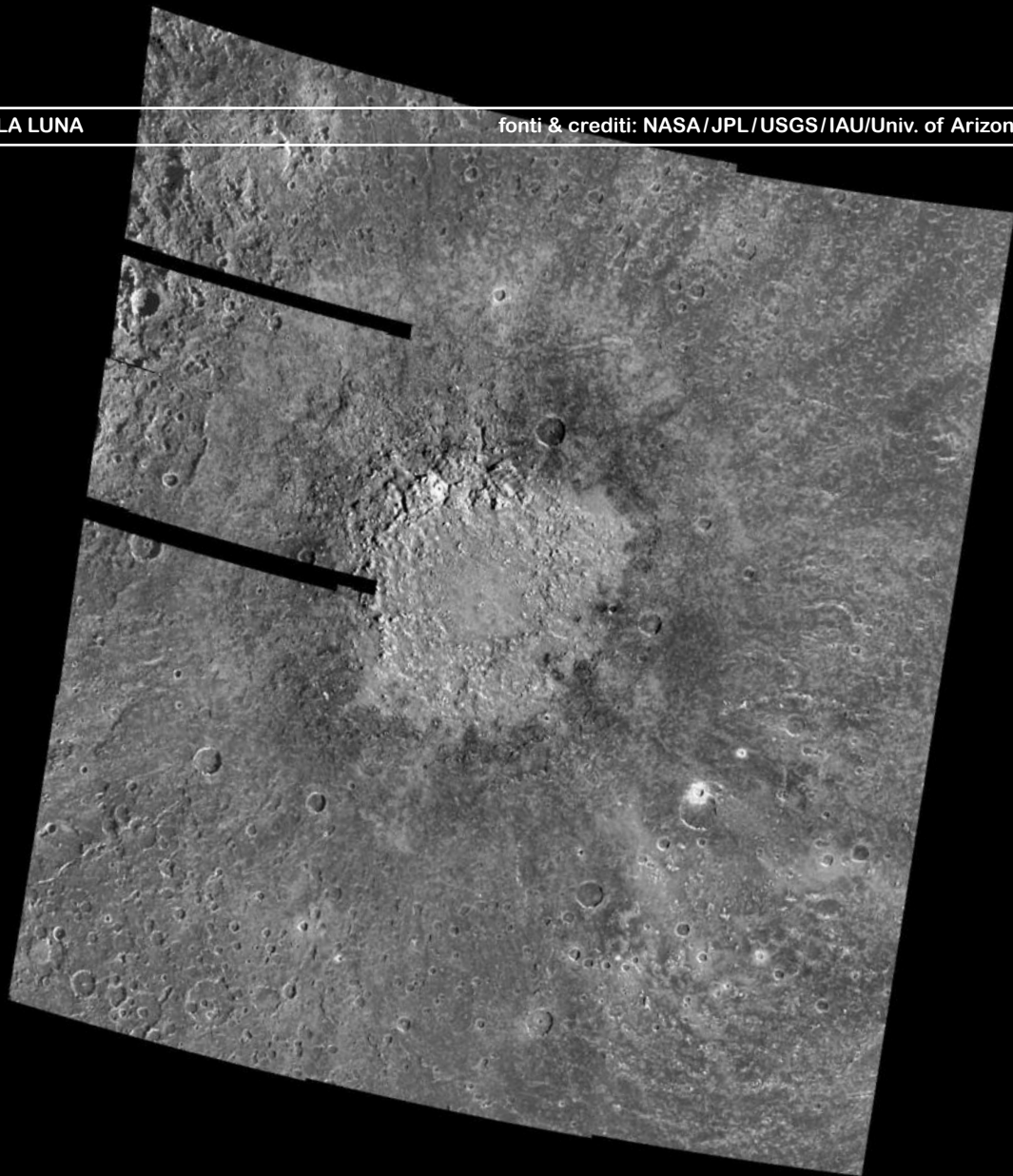
Jupiter IV (Callisto)

Affascinante sorella di Licaone, fu sedotta da Giove che la trasformò in orso per proteggerla dalla gelosia di Era.

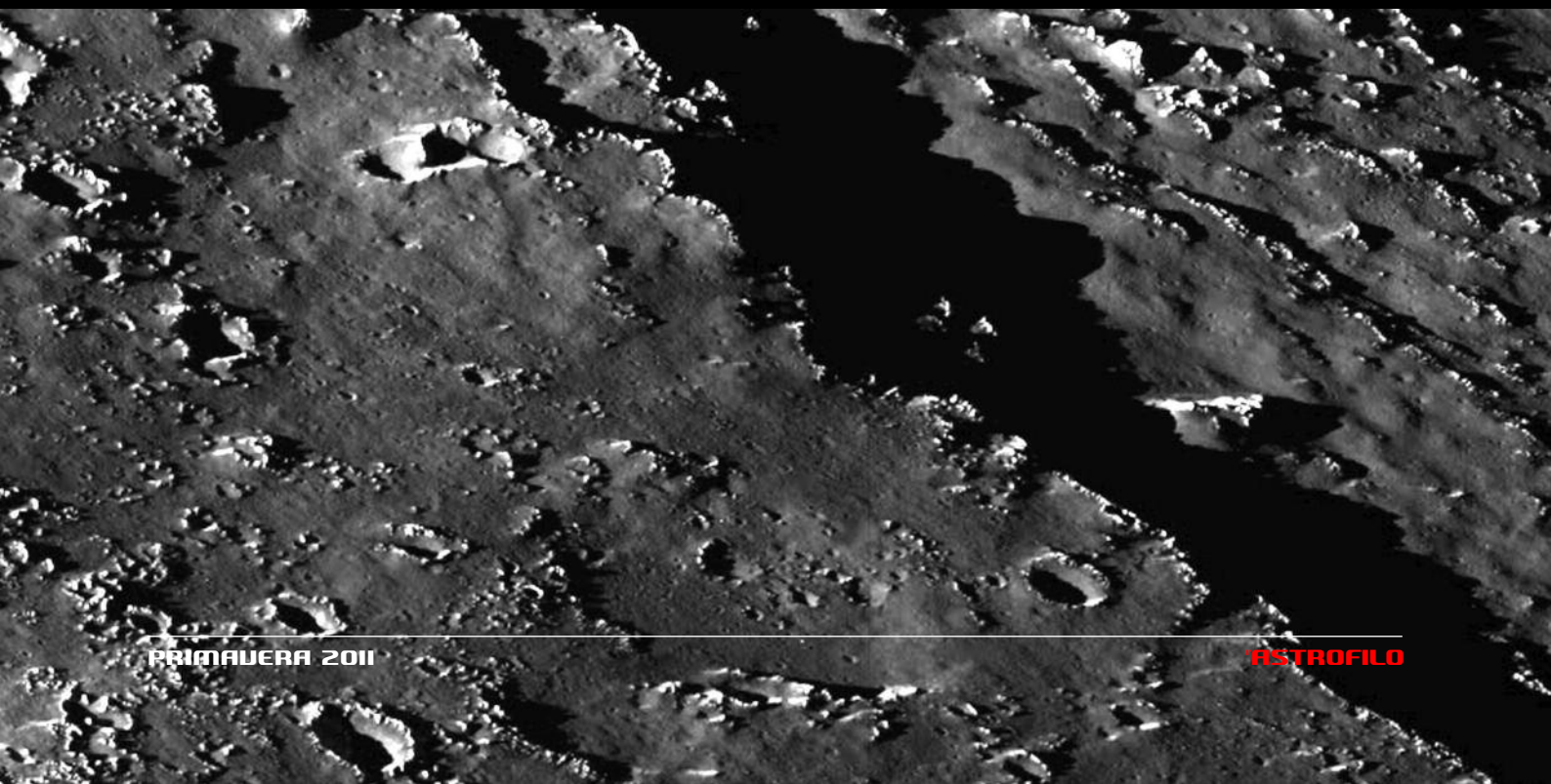
Scoperta: 7 gennaio 1610 - Padova - Galileo.



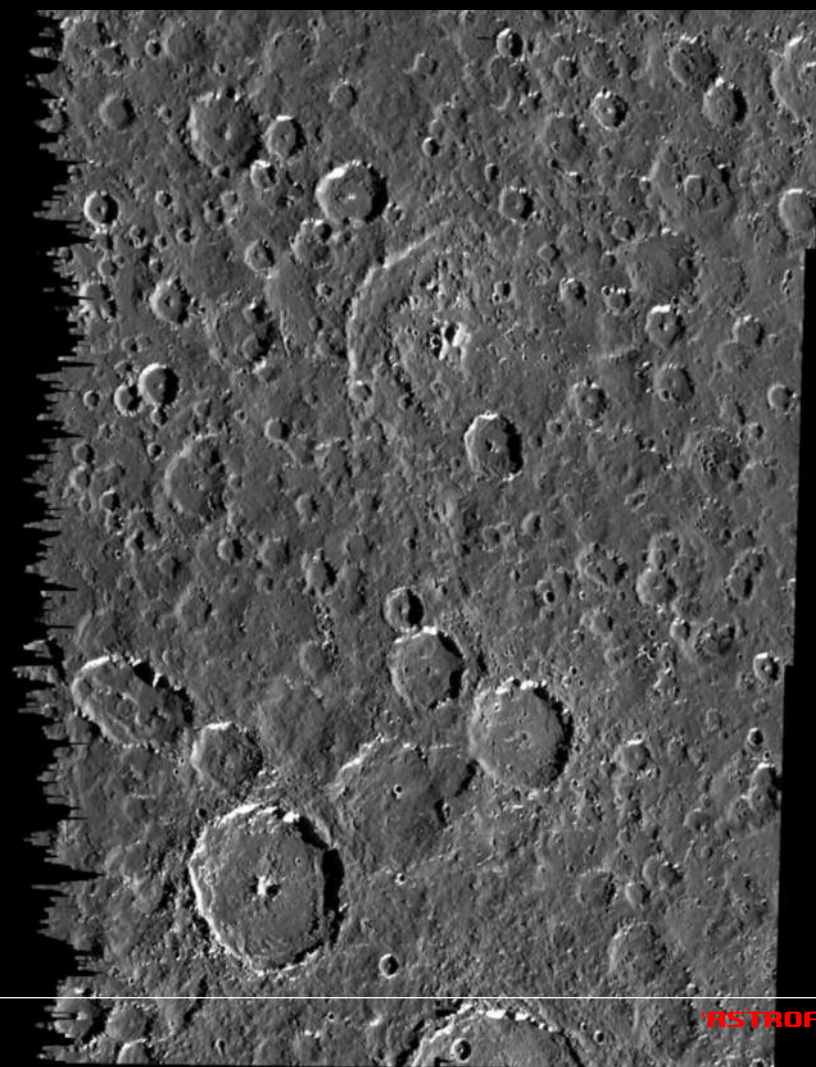
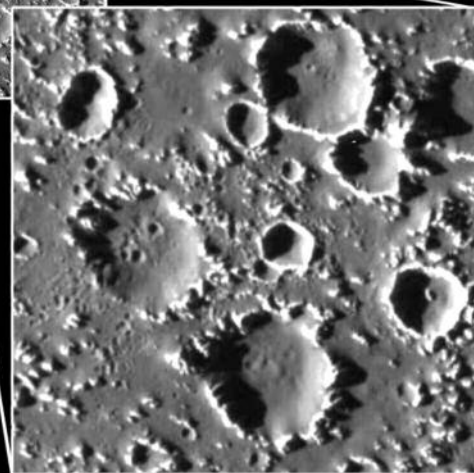
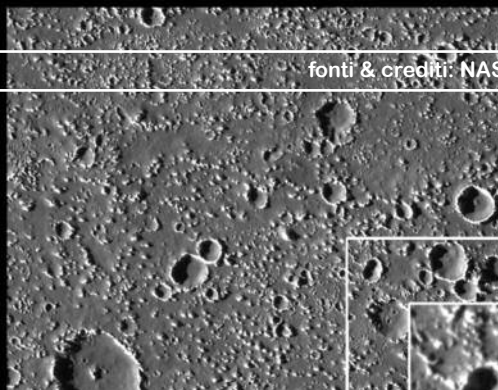
calisto

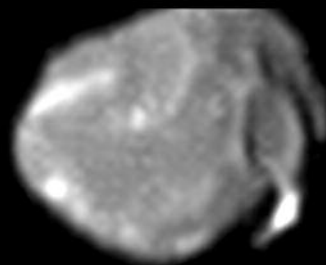
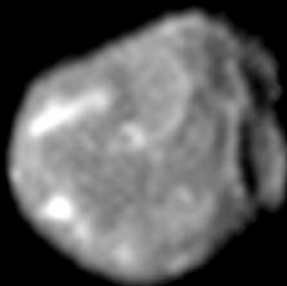
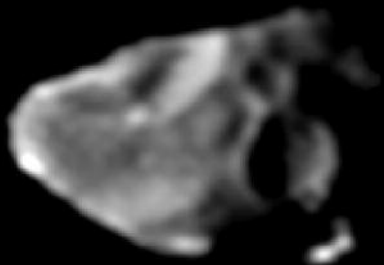


21



22



a
m
a
l
t
h
e
a**Jupiter V (Amalthea)**

La naiade che allevò il neonato Giove. Ella aveva come animale preferito una capra, che secondo alcune versioni allattò lo stesso Giove.

Il nome fu suggerito da Flammarion.

Scoperta: 9 settembre 1892 - Mt. Hamilton - E.E. Barnard.

Jupiter VI (Himalia)

Ninfa di Rodi che partorì tre figli di Giove.

Scoperta: 4 dicembre 1904 - Mt. Hamilton - C.D. Perrine.

Jupiter VII (Elara)

Figlia del re Orchomenus e amante di Giove, da questo resa madre del gigante Tityus.

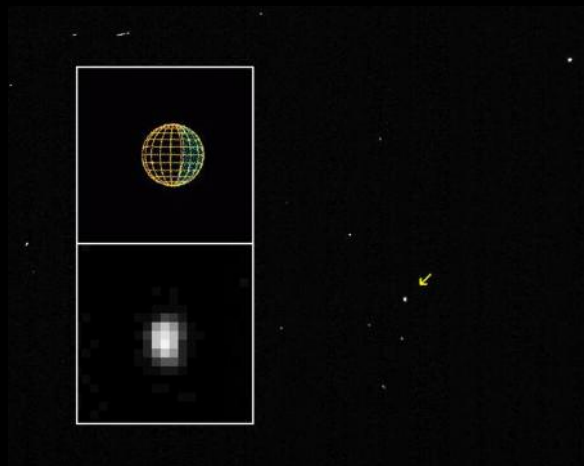
Scoperta: 3 gennaio 1905 - Mt. Hamilton - C.D. Perrine.

Jupiter VIII (Pasiphae)

Moglie di Minosse, re di Creta.

Giove si avvicinò ad ella sotto forma di toro e dall'unione nacque il Minotauro. (La pronuncia è stata variata da Pasiphaë in Pasiphae nel luglio del 2009.)

Scoperta: 27 gennaio 1908 - Greenwich - P.J. Melotte.

h
i
m
a
l
i
ae
l
a
r
a

Jupiter IX (Sinope)

Sorella della divinità fluviale Asopus. Giove voleva amarla, ma lei in cambio si fece promettere di rimanere vergine, così Giove fu raggirato dalla sua stessa promessa (cosa che accadde anche ad Apollo).

Scoperta: 21 luglio 1914 - Mt. Hamilton - S.B. Nicholson.

Jupiter X (Lysithea)

Figlia di Kadmos, detta anche Semele, resa da Zeus madre di Dioniso. Secondo altre versioni era figlia di Evenus e resa madre di Helenus da Giove.

Scoperta: 6 luglio 1938 - Mt. Wilson - S.B. Nicholson.

Jupiter XI (Carme)

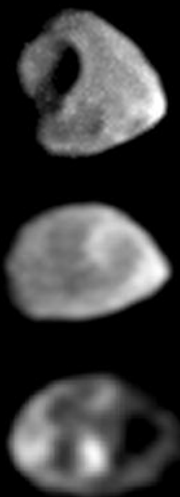
Ninfa e servitrice di Artemis, fu resa madre di Britomartis da Giove.

Scoperta: 30 luglio 1938 - Mt. Wilson - S.B. Nicholson.

Jupiter XII (Ananke)

Dea del destino e della necessità, diede a Giove la figlia Adrastea.

Scoperta: 28 settembre 1951 - Mt. Wilson - S.B. Nicholson.

t
h
e
b
e

adrastea

m
e
t
i
s**Jupiter XIII (Leda)**

Sedotta da Giove trasformatosi in cigno, fu la madre di Castore, Polluce ed Elena.

Scoperta: 11 settembre 1974 - Palomar - C.T. Kowal.

Jupiter XIV (Thebe)

Sorella di un re egiziano e nipote di Io, fu resa madre di Aigyptos da Giove. La città egiziana di Tebe fu così chiamata in suo onore.

Scoperta: 5 marzo 1979 - Voyager 1 - Voyager Science Team.

Jupiter XV (Adrastea)

Ninfa di Creta alle cui cure Rhea affidò il piccolo Giove.

Scoperta: luglio 1979 - Voyager 2 - Voyager Science Team.

Jupiter XVI (Metis)

Prima moglie di Giove, da questo mangiata quando rimase incinta. Dalla gravidanza nacque comunque Atena, che venne al mondo uscendo dalla fronte di Giove.

Scoperta: 4 marzo 1979 - Voyager 1 - Voyager Science Team.

Jupiter XVII (Callirrhoe)

Sorella della divinità fluviale Achelous e figliastra di Giove.

Scoperta: 19 ottobre 1999 - Spacewatch - J.V. Scotti, T.B. Spahr, R.S. McMillan, J.A. Larson, J. Montani, A.E. Gleason e T. Gehrels.

Jupiter XVIII (Themisto)

Sorella della divinità fluviale arcadiana Inachus, fu resa madre di Ister da Giove.

Scoperta: 30 settembre 1975, riscoperta il 21 novembre 2000 - Palomar, riscoperta al Mauna Kea -

C.T. Kowal and E. Roemer (1975), and S.S. Sheppard, D.C. Jewitt, Y.R. Fernández, G. Magnier, M. Holman, B.G. Marsden e G.V. Williams (2000).

Jupiter XIX (Megaclite)

Sorella di Macareus, che con Giove diede vita a Thebe e Locrus.

Scoperta: 25 novembre 2000 Mauna Kea - S.S. Sheppard, D.C. Jewitt, Y.R. Fernández e G. Magnier.

Jupiter XX (Taygete)

Sorella di Atlas, una delle Pleiadi, e madre di Lakedaimon tramite Giove.

Scoperta: 25 novembre 2000 Mauna Kea - S.S. Sheppard, D.C. Jewitt, Y.R. Fernández e G. Magnier.

Jupiter XXI (Chaldene)

Partori il figlio di Giove Soly-mos.

Scoperta: 26 novembre 2000

Mauna Kea - S.S. Sheppard, D.C. Jewitt, Y.R. Fernández e G. Magnier.

Jupiter XXII (Harpalyke)

Sorella e moglie di Clymenus. Per vendicarsi della incestuosa relazione, uccise il figlio che ebbe con lui,

cucinando il corpo e servendoglielo a tavola. Per questo fu trasformata nell'uccello notturno chiamato Chalkis, mentre Clymenus si impiccò. Altre fonti affermano che fu trasformata in quell'uccello a seguito di una relazione con Giove.

Scoperta: 23 novembre 2000 - Mauna Kea - S.S. Sheppard, D.C. Jewitt, Y.R. Fernández e G. Magnier.

Jupiter XXIII (Kalyke)

Ninfa che con Giove mise al mondo l'affascinante figlio Endymion.

Scoperta: 23 novembre 2000 Mauna Kea - S.S. Sheppard, D.C. Jewitt, Y.R. Fernández e G. Magnier.

Jupiter XXIV (Iocaste)

Moglie di Laius, re di Tebe, e madre di Edipo. Dopo che Laius fu ucciso, Iocaste sposò inconsapevolmente suo figlio Edipo.

Quando ella si accorse che suo marito era suo figlio, si suicidò. Altre versioni la vogliono, con Giove, madre di Agamedes.

Scoperta: 23 novembre 2000 Mauna Kea - S.S. Sheppard, D.C. Jewitt, Y.R. Fernández e G. Magnier.

Jupiter XXV (Erinome)

Figlia di Celes, costretta da Venere a innamorarsi di Giove.

Scoperta: 23 novembre 2000 Mauna Kea - S.S. Sheppard, D.C. Jewitt, Y.R. Fernández e G. Magnier.

Jupiter XXVI (Isonoe)

Danaide che con l'intervento di Giove diede alla luce il figlio Orchomenos.

Scoperta: 23 novembre 2000 Mauna Kea - S.S. Sheppard, D.C. Jewitt, Y.R. Fernández e G. Magnier.

Jupiter XXVII (Praxidike)

Dea del castigo, Giove la rese madre di Klesios.

Scoperta: 23 novembre 2000 Mauna Kea - S.S. Sheppard, D.C. Jewitt, Y.R. Fernández e G. Magnier.

Jupiter XXVIII (Autonoe)

Amata da Giove, diede alla luce le Grazie.

Scoperta: 10 dicembre 2001 Mauna Kea - S.S. Sheppard, D.C. Jewitt e J. Kleyna.

Jupiter XXIX (Thyone)

Già Semele, resa madre di Dioniso da Giove, ricevette il nome Thyone dallo stesso Dioniso nell'Ade, prima della loro salita al cielo.

Scoperta: 11 dicembre 2001 Mauna Kea - S.S. Sheppard, D.C. Jewitt e J. Kleyna.

Jupiter XXX (Hermippe)

Secondo alcune versioni è con Hermippe, sua sposa, che Giove ebbe il figlio Or-

chomenos.

Scoperta: 9 dicembre 2001 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard,
D.C. Jewitt e J. Kleyna.

Jupiter XXXI (Aitne)

Ninfa della Sicilia, conquistata da Giove.

Scoperta: 9 dicembre 2001 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard,
D.C. Jewitt e J. Kleyna.

Jupiter XXXII (Eurydome)

Secondo una versione (Cornutus: Theologiae Graecae compendium 15) è con Eurydome che Giove mise al mondo le Grazie.

Scoperta: 9 dicembre 2001 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard,
D.C. Jewitt e J. Kleyna.

Jupiter XXXIII (Euanthe)

Altre versioni vogliono invece che la madre delle Grazie sia Euanthe.

Scoperta: 11 dicembre 2001 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard,
D.C. Jewitt e J. Kleyna.

Jupiter XXXIV (Euporie)

Una delle Ore, sorella di Giove e Themis.

Scoperta: 11 dicembre 2001 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard,
D.C. Jewitt e J. Kleyna.

Jupiter XXXV (Orthosie)

Una delle Ore, sorella di Giove e Themis.

Scoperta: 11 dicembre 2001 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard,
D.C. Jewitt e J. Kleyna.

Jupiter XXXVI (Sponde)

Una delle Ore (le Stagioni), sorella di Giove.

Scoperta: 9 dicembre 2001 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard,
D.C. Jewitt e J. Kleyna.

Jupiter XXXVII (Kale)

Una delle Grazie, sorella di Giove e moglie di Hephaistos.

Scoperta: 9 dicembre 2001 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard,
D.C. Jewitt e J. Kleyna.

Jupiter XXXVIII (Pasithee)

Una delle Grazie, sorella di Giove.

Scoperta: 11 dicembre 2001 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard,
D.C. Jewitt e J. Kleyna.

Jupiter XXXIX (Hegemone)

Una delle Grazie, sorella di Giove.

Scoperta: 8 febbraio 2003 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard.

Jupiter XL (Mneme)

Una delle Muse, sorella di Giove.

Scoperta: 9 febbraio 2003 -
Mauna Kea - B. Gladman e
L. Allen.

Jupiter XLI (Aoede)

Una delle Muse, sorella di Giove.

Scoperta: 8 febbraio 2003 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard.

Jupiter XLII (Thelxinoe)

Una delle Muse, sorella di Giove.

Scoperta: 9 febbraio 2003 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard.

Jupiter XLIII (Arche)

Una delle Muse, sorella di Giove.

Scoperta: 31 ottobre 2002 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard.

Jupiter XLIV (Kallichore)

Una delle Muse, sorella di Giove.

Scoperta: 6 febbraio 2003 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard.

Jupiter XLV (Helike)

Una delle Muse, sorella di Giove.

Scoperta: 6 febbraio 2003 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard.

Jupiter XLVI (Carpo)

Una delle Ore, sorella di Giove.

Scoperta: 26 febbraio 2003 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard.

Jupiter XLVII (Eukelade)

Una delle Muse, sorella di Giove.

Scoperta: 5 febbraio 2003 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard.

Jupiter XLVIII (Cyllene)

Una ninfa, sorella di Giove.

Scoperta: 9 febbraio 2003 -
Mauna Kea - S.S. Sheppard.

Jupiter XLIX (Kore)

Sorella di Giove e Demeter, conosciuta anche col nome di Persephone.

Scoperta: 8 febbraio 2003 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt e J. Kleyna.

Jupiter L (Herse)

Sorella di Giove e divinità lunare (Selene).

Scoperta: 27 febbraio 2003 -
Mauna Kea - B. Gladman, J.
Kavelaars, J.-M. Petit e
L. Allen.

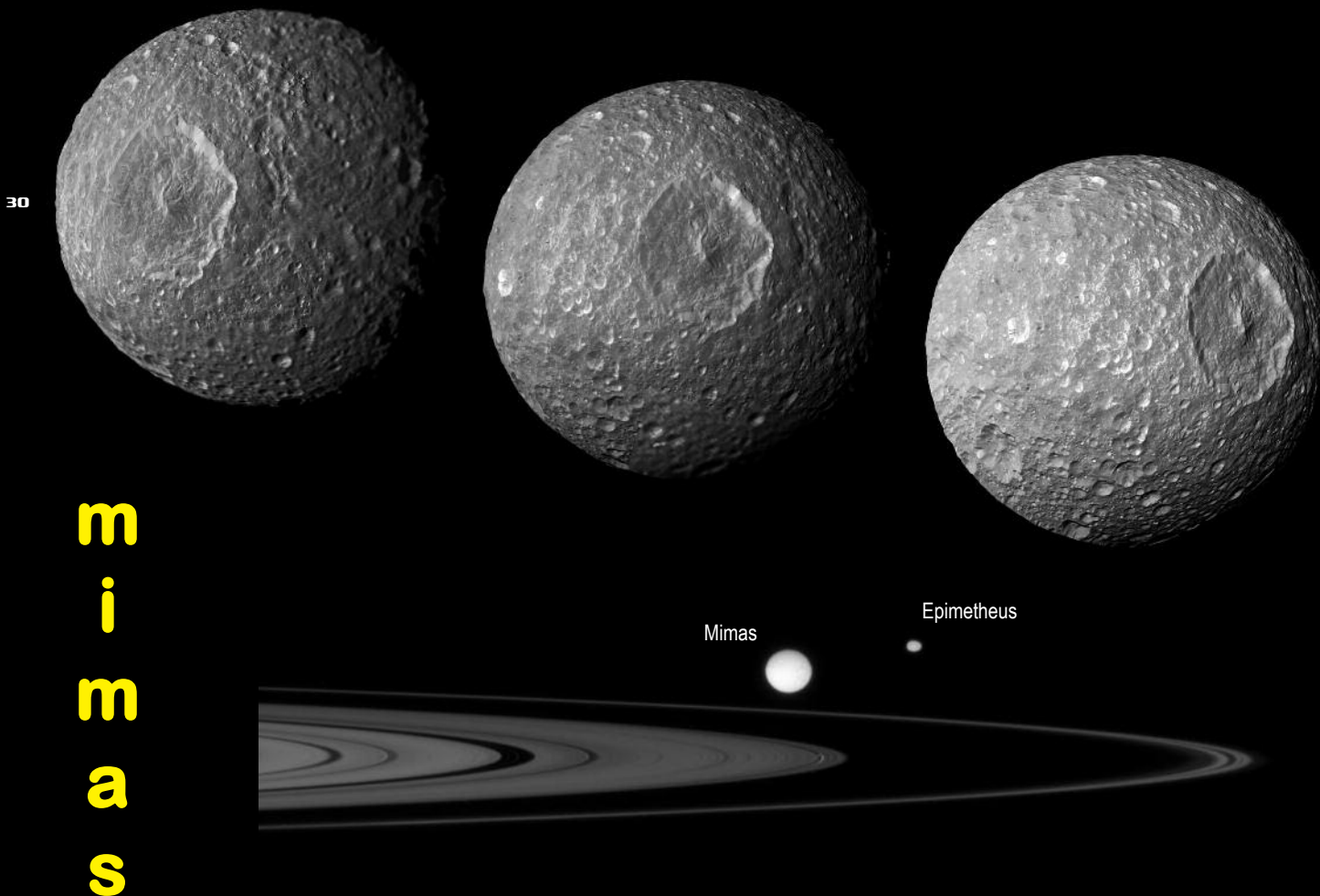
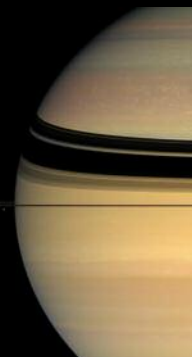
Sigla	Nome	Raggio medio (km)	Semiasse maggiore (km)	Periodo siderale (gg) (r = retrogrado)	Data della scoperta	Scopritore	Note
J I	Io	1818.1 ± 0.1	421,800	1.769	1610	Galileo	Luna del gruppo principale (Galileiano)
J II	Europa	1560.7 ± 0.7	671,100	3.551	1610	Galileo	Luna del gruppo principale (Galileiano)
J III	Ganymede	2634.1 ± 0.3	1,070,400	7.155	1610	Galileo	Luna del gruppo principale (Galileiano)
J IV	Callisto	2408.4 ± 0.3	1,882,700	16.69	1610	Galileo	Luna del gruppo principale (Galileiano)
J V	Amalthea	83.45 ± 2.4	181,400	0.498	1892	Barnard	Luna interna (gruppo Amalthea)
J VI	Himalia	85	11,461,000	250.56	1904	Perrine	Irregolare diretta (gruppo Himalia)
J VII	Elara	43	11,741,000	259.64	1905	Perrine	Irregolare diretta (gruppo Himalia)
J VIII	Pasiphaë	30	23,624,000	743.63 (r)	1908	Melotte	Retrograda irregolare (gruppo Pasiphae)
J IX	Sinope	19	23,939,000	758.90 (r)	1914	Nicholson	Retrograda irregolare (gruppo Pasiphae)
J X	Lysithea	18	11,717,000	259.20	1938	Nicholson	Irregolare diretta (gruppo Himalia)
J XI	Carme	23	23,404,000	734.17 (r)	1938	Nicholson	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
J XII	Ananke	14	21,276,000	629.77 (r)	1951	Nicholson	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
J XIII	Leda	10	11,165,000	240.92	1974	Kowal	Irregolare diretta (gruppo Himalia)
J XIV	Thebe	49.3 ± 2.0	221,900	0.675	1980	Synnott (Voyager 1)	Luna interna (gruppo Amalthea)
J XV	Adrastea	8.2 ± 2.0	129,000	0.298	1979	Jewitt, Danielson (Voyager 1)	Luna interna (gruppo Amalthea)
J XVI	Metis	21.5 ± 2.0	128,000	0.295	1979	Synnott (Voyager 1)	Luna interna (gruppo Amalthea)
J XVII	Callirrhoe	4.3	24,103,000	758.77 (r)	2000	Scotti, Spahr, McMillan, Larsen, Montani, Gleason, Gehrels	Retrograda irregolare (gruppo Pasiphae)
J XVIII	Themisto	4.0	7,284,000	130.02	1975/2000	Kowal and Roemer (1975); Sheppard, Jewitt, Fernández, Magnier (2000)	Irregolare diretta
J XIX	Megaclite	2.7	23,493,000	752.86 (r)	2001	Sheppard, Jewitt, Fernández, Magnier, Dahm, Evans	Retrograda irregolare (gruppo Pasiphae)
J XX	Taygete	2.5	23,280,000	732.41 (r)	2001	Sheppard, Jewitt, Fernández, Magnier, Dahm, Evans	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
J XXI	Chaldene	1.9	23,100,000	723.72 (r)	2001	Sheppard, Jewitt, Fernández, Magnier, Dahm, Evans	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
J XXII	Harpalyke	2.2	20,858,000	623.32 (r)	2001	Sheppard, Jewitt, Fernández, Magnier, Dahm, Evans	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
J XXIII	Kalyke	2.6	23,483,000	742.06 (r)	2001	Sheppard, Jewitt, Fernández, Magnier, Dahm, Evans	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
J XXIV	Iocaste	2.6	21,060,000	631.60 (r)	2001	Sheppard, Jewitt, Fernández, Magnier, Dahm, Evans	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
J XXV	Erinome	1.6	23,196,000	728.46 (r)	2001	Sheppard, Jewitt, Fernández, Magnier, Dahm, Evans	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
J XXVI	Isonoe	1.9	23,155,000	726.23 (r)	2001	Sheppard, Jewitt, Fernández, Magnier, Dahm, Evans	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
J XXVII	Praxidike	3.4	20,908,000	625.39 (r)	2001	Sheppard, Jewitt, Fernández, Magnier, Dahm, Evans	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
J XXVIII	Autonoe	2.0	24,046,000	760.95 (r)	2002	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (gruppo Pasiphae)
J XXIX	Thyone	2.0	20,939,000	627.21 (r)	2002	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
J XXX	Hermippe	2.0	21,131,000	633.9 (r)	2002	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (gruppo Ananke?)

JXXXI	Aitne	1.5	23,229,000	730.18 (r)	2002	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
JXXXII	Eurydome	1.5	22,865,000	717.33 (r)	2002	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (gruppo Pasiphae?)
JXXXIII	Euanthe	1.5	20,797,000	620.49 (r)	2002	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
JXXXIV	Euporie	1.0	19,304,000	550.74 (r)	2002	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
JXXXV	Orthosie	1.0	20,720,000	622.56 (r)	2002	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
JXXXVI	Sponde	1.0	23,487,000	748.34 (r)	2002	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (gruppo Pasiphae)
JXXXVII	Kale	1.0	23,217,000	729.47 (r)	2002	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
JXXXVIII	Pasithee	1.0	23,004,000	719.44 (r)	2002	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
JXXXIX	Hegemone	1.5	23,577,000	739.88 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Fernández	Retrograda irregolare (gruppo Pasiphae)
JXL	Mneme	1.0	21,035,000	620.04 (r)	2003	Gladman, Allen	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
JXLI	Aoede	2.0	23,980,000	761.50 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Fernández, Hsieh	Retrograda irregolare (gruppo Pasiphae)
JXLII	Thelxinoe	1.0	21,164,000	628.09 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Gladman, Kavelaars, Petit, Allen	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
JXLIII	Arche	1.5	23,355,000	731.95 (r)	2002	Sheppard, Meech, Hsieh, Tholen, Tonry	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
JXLIV	Kallichore	1.0	23,288,000	728.73 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Fernández	Retrograda irregolare (gruppo Carme?)
JXLV	Helike	2.0	21,069,000	626.32 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Fernández, Hsieh	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
JXLVI	Carpo	1.5	17,058,000	456.30	2003	Sheppard, Gladman, Kavelaars, Petit, Allen, Jewitt, Kleyna	Irregolare diretta
JXLVII	Eukelade	2.0	23,328,000	730.47 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Fernández, Hsieh	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
JXLVIII	Cyllene	1.0	23,809,000	752 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (gruppo Pasiphae)
JXLIX	Kore	1.0	24,543,000	779.17 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (gruppo Pasiphae)
JL	Herse	1.0	22,983,000	714.51 (r)	2003	Gladman, Sheppard, Jewitt, Kleyna, Kavelaars, Petit, Allen	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
—	S/2000 J 11	2.0	12,555,000	287	2000	Sheppard, Jewitt, Fernández, Magnier, Dahm, Evans	Irregolare diretta
—	S/2003 J 2	1.0	28,455,000	981.55 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Fernández, Hsieh	Retrograda irregolare
—	S/2003 J 3	1.0	20,224,000	583.88 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Fernández, Hsieh	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
—	S/2003 J 4	1.0	23,933,000	755.26 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Fernández, Hsieh	Retrograda irregolare (gruppo Pasiphae)
—	S/2003 J 5	2.0	23,498,000	738.74 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Fernández, Hsieh	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
—	S/2003 J 9	0.5	23,388,000	733.30 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Fernández	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
—	S/2003 J 10	1.0	23,044,000	716.25 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Fernández	Retrograda irregolare (gruppo Pasiphae?)
—	S/2003 J 12	0.5	17,833,000	489.72 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Fernández	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
—	S/2003 J 15	1.0	22,630,000	689.77 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Fernández	Retrograda irregolare (gruppo Ananke?)
—	S/2003 J 16	1.0	20,956,000	616.33 (r)	2003	Gladman, Sheppard, Jewitt, Kleyna, Kavelaars, Petit, Allen	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
—	S/2003 J 18	1.0	20,426,000	596.58 (r)	2003	Gladman, Sheppard, Jewitt, Kleyna, Kavelaars, Petit, Allen	Retrograda irregolare (gruppo Ananke)
—	S/2003 J 19	1.0	23,535,000	740.43 (r)	2003	Gladman, Sheppard, Jewitt, Kleyna, Kavelaars, Petit, Allen	Retrograda irregolare (gruppo Carme)
—	S/2003 J 23	1.0	23,566,000	732.45 (r)	2004	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Fernández	Retrograda irregolare (gruppo Pasiphae)

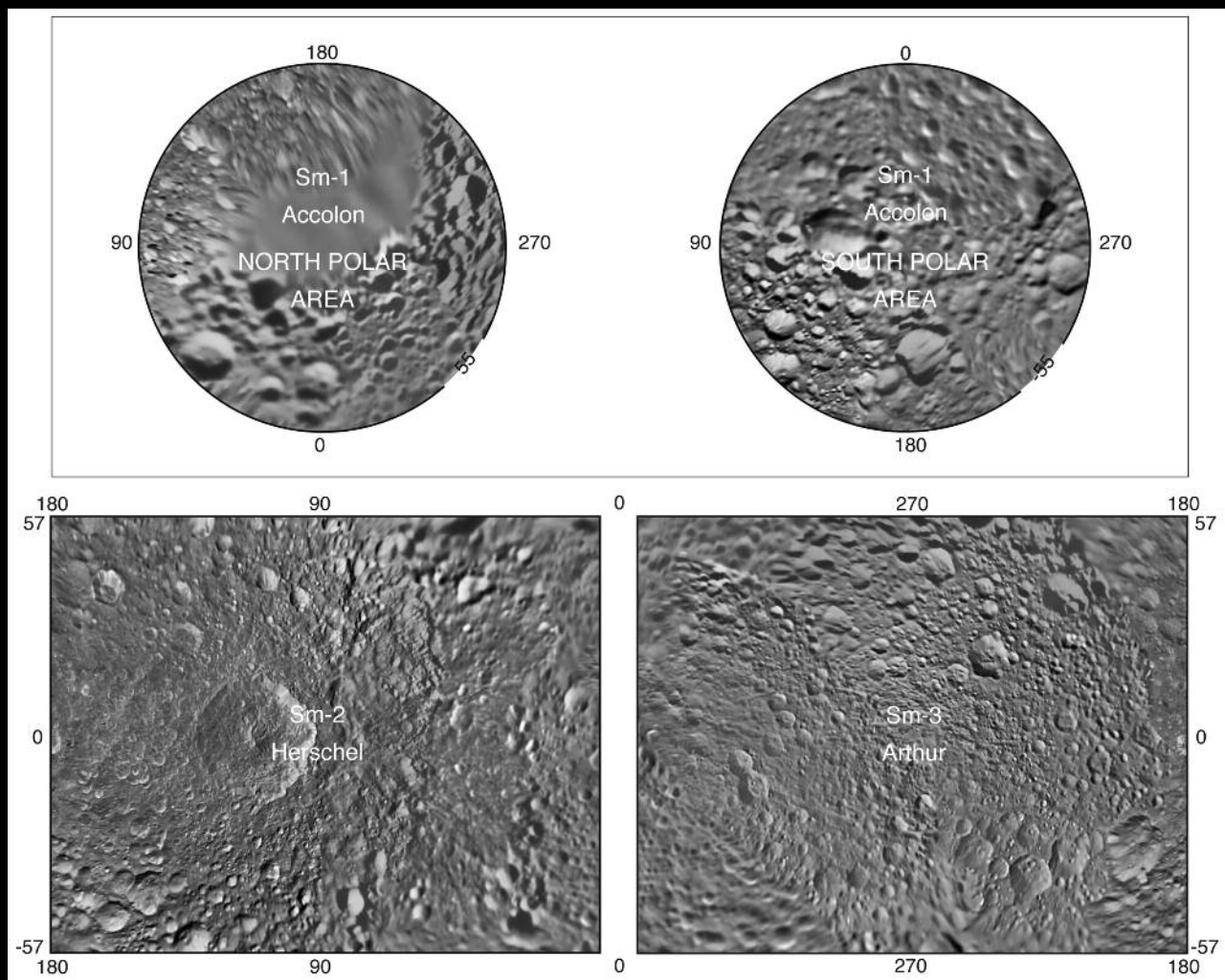
Il sistema di Saturno

I satelliti del sistema saturniano portano i nomi dei titani Greco-Romani, dei discendenti dei titani, dei primi dei Romani e dei giganti di altre mitologie. I nomi Gallici, Inuit e Nordici identificano tre gruppi di lune con diversa inclinazione orbitale (che viene misurata rispetto all'eclittica e non rispetto all'equatore di Saturno o all'orbita del pianeta).

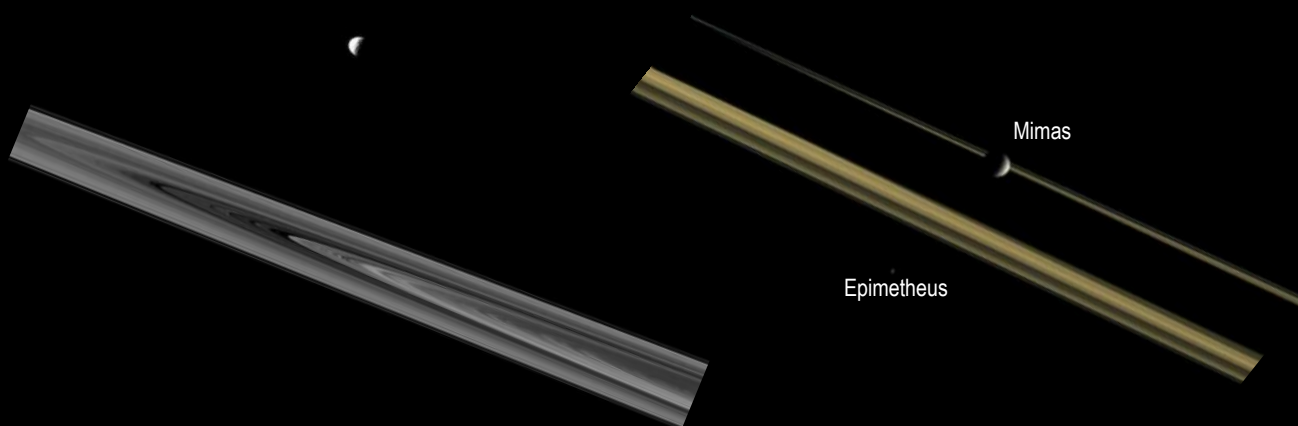
I satelliti retrogradi (quelli con inclinazione da 90° a 180°) hanno nomi di giganti Nordici (tranne Phoebe, il maggiore, scoperto da lungo tempo). I satelliti diretti con inclinazione orbitale attorno a 36° hanno nomi di giganti Gallici, mentre i satelliti diretti con inclinazioni attorno a 48° hanno nomi di giganti e spiriti Inuit.



m
i
m
a
s



31

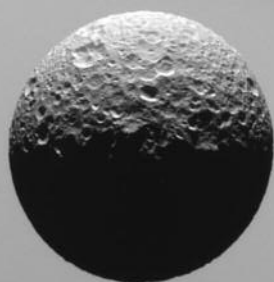
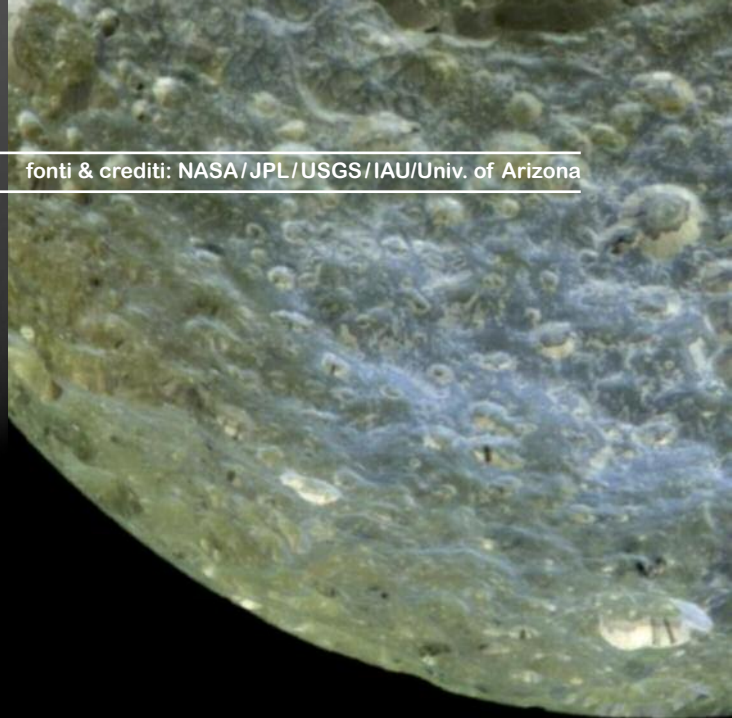


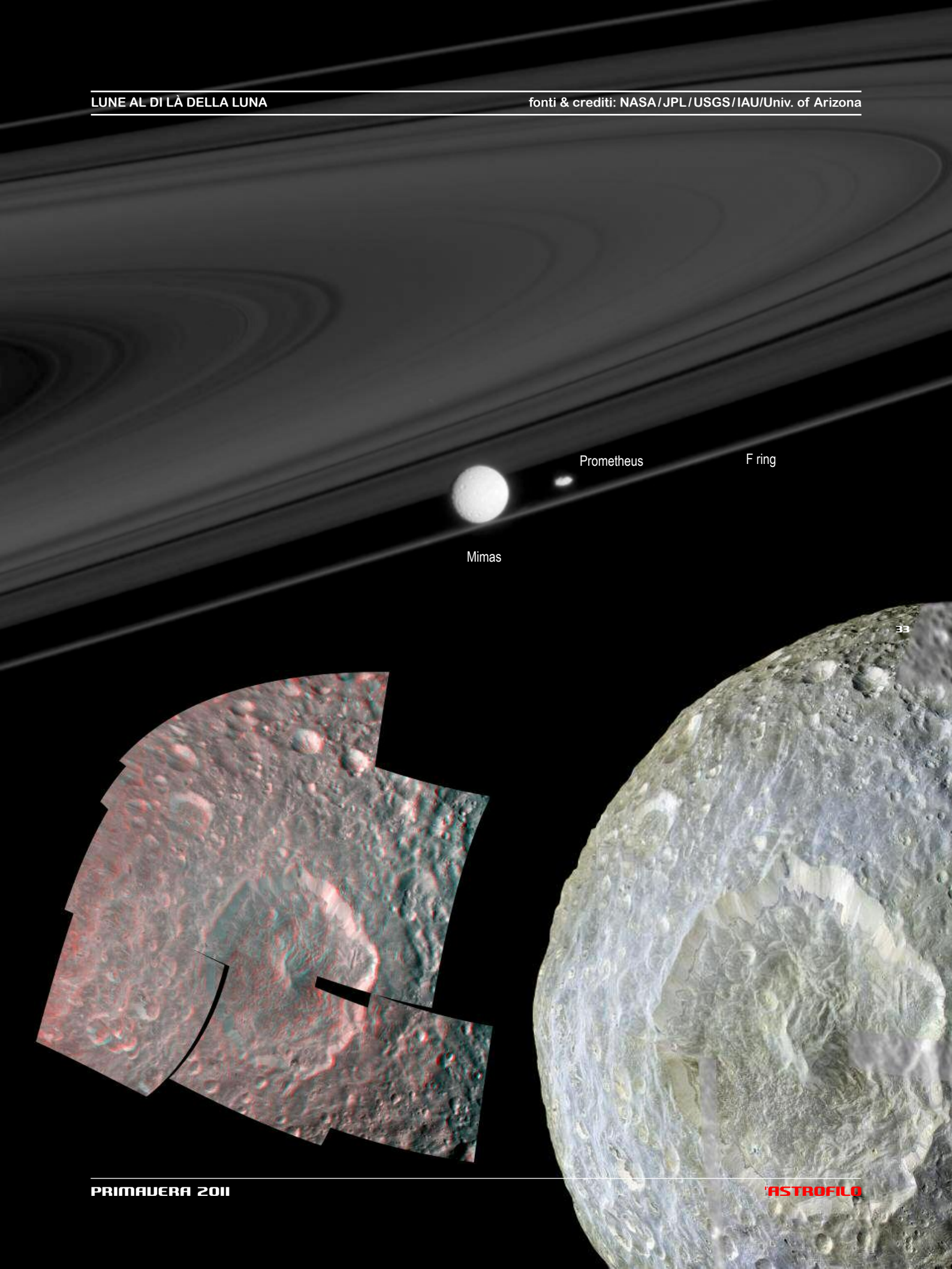
32

Saturn I (Mimas)

Nome attribuito da John Herschel nel XIX secolo per ricordare un gigante abbattuto da Hephaestus (o Marte) nella guerra fra i titani e gli dei dell'Olimpo.

Scoperta: 18 luglio 1789 - Slough - W. Herschel.





Mimas

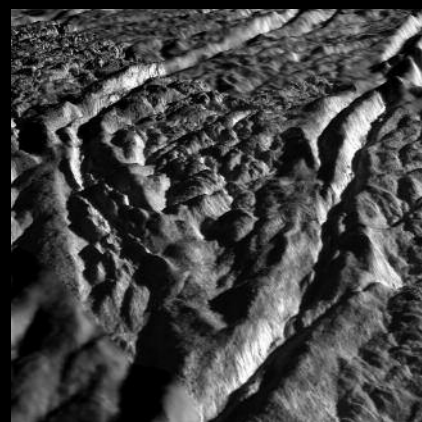
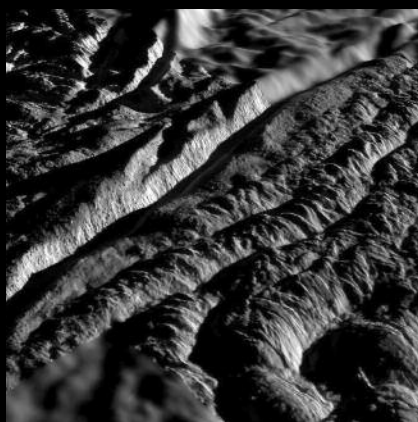
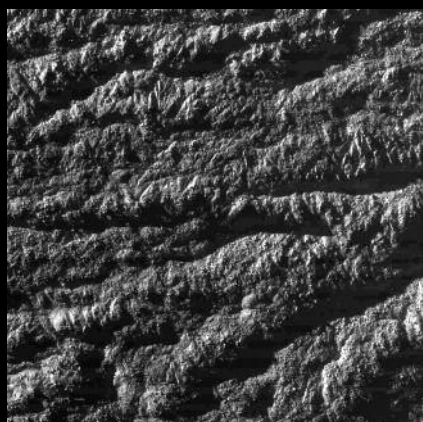
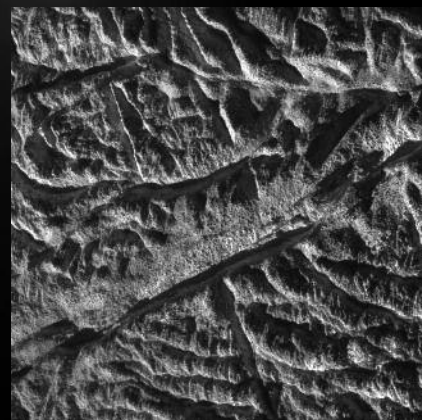
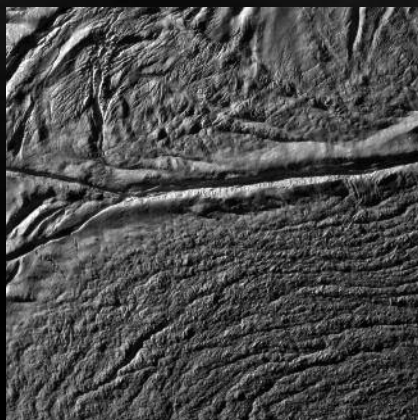
Prometheus

F ring

33

enceladus

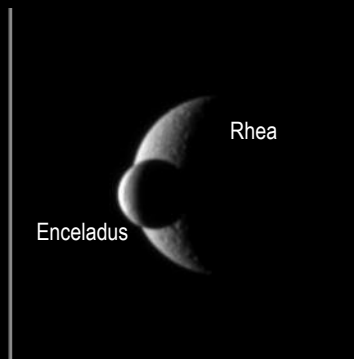
34

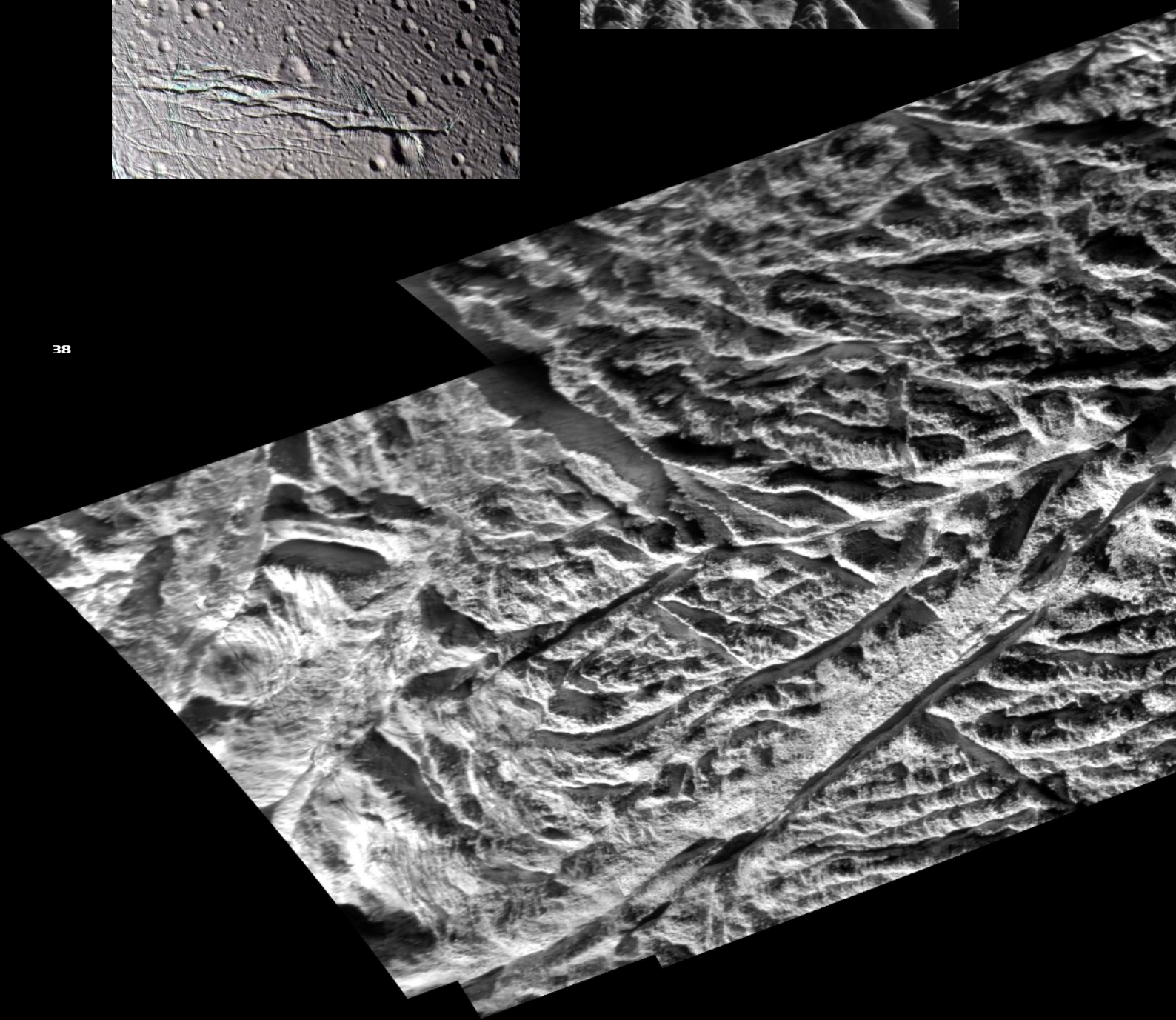
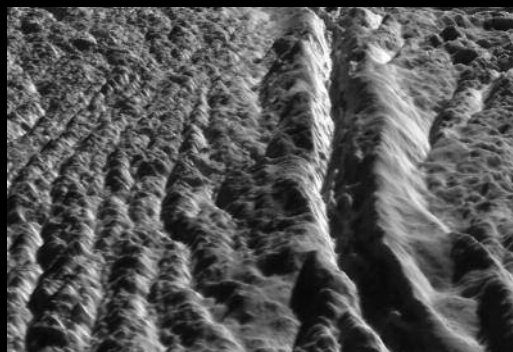


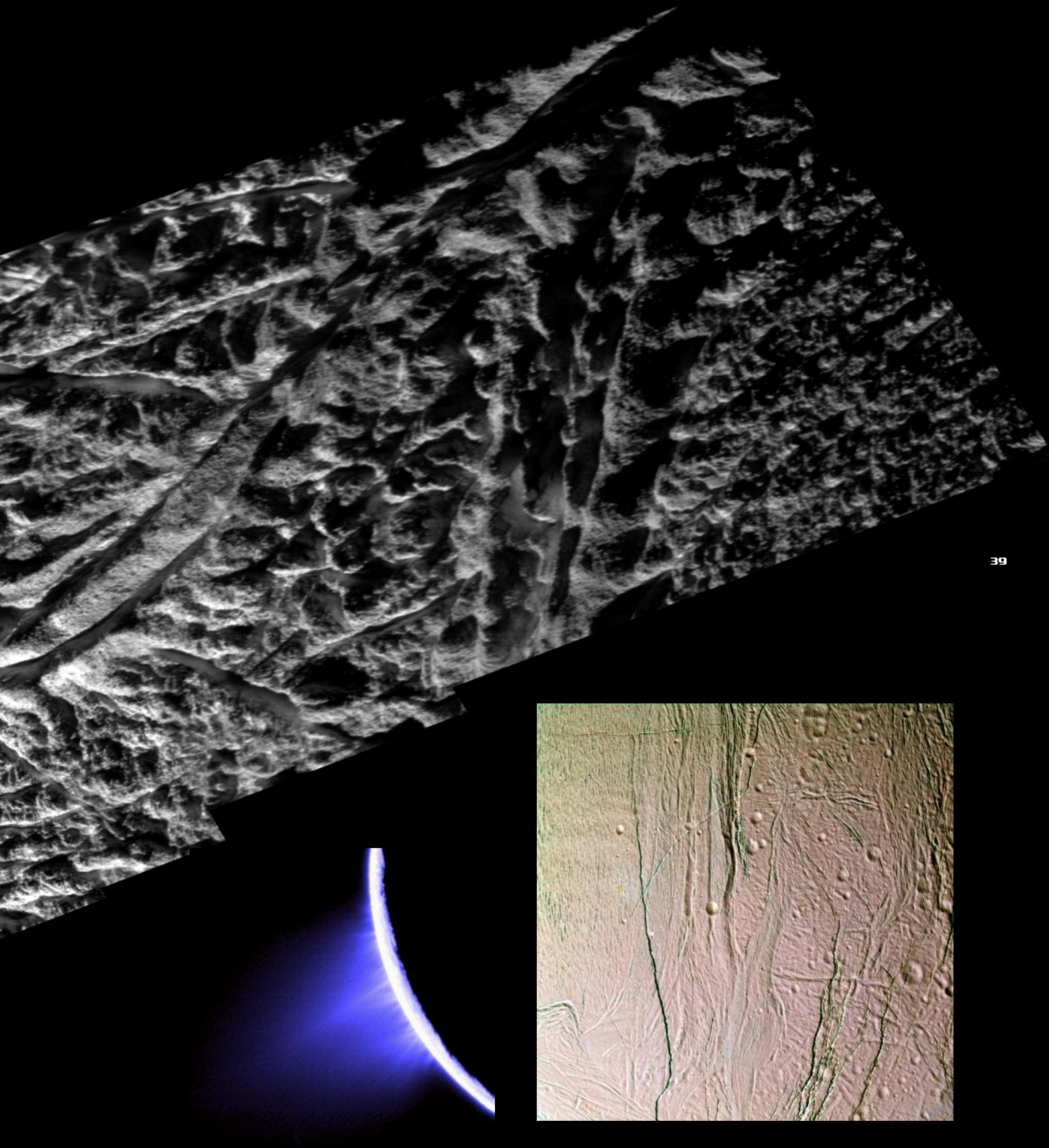
35

Saturn II (Enceladus)

Nome attribuito da John Herschel nel XIX secolo per ricordare il gigante stritolato da Atena nella guerra fra titani e dei dell'Olimpo. La terra ammicchiata sopra di lui divenne la Sicilia.
Scoperta: 28 agosto 1789 - Slough - W. Herschel.

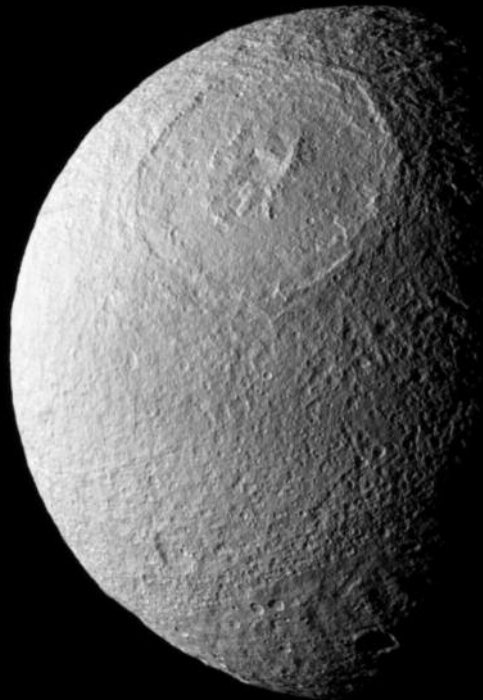
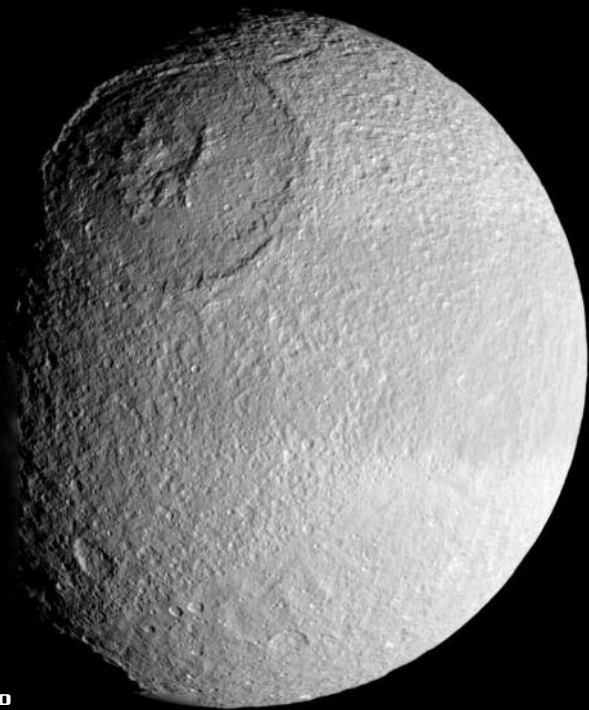






t
e
t
h
y
s

40



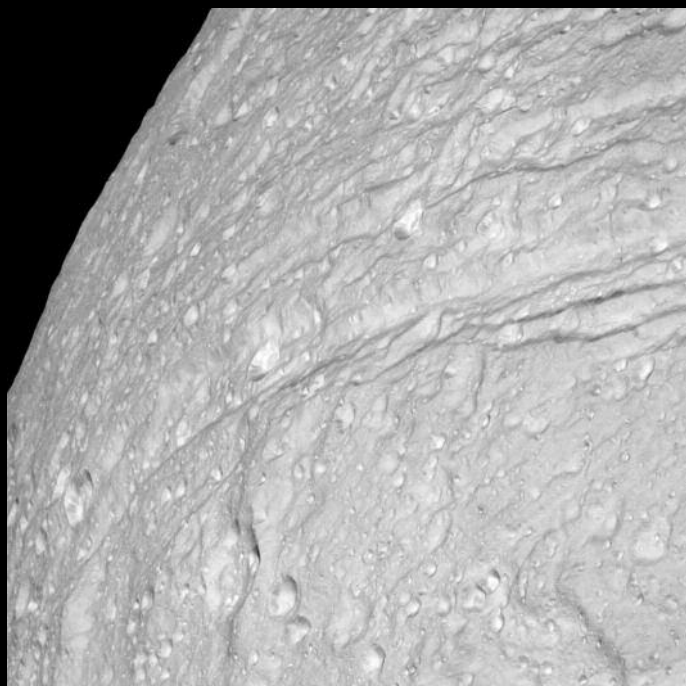
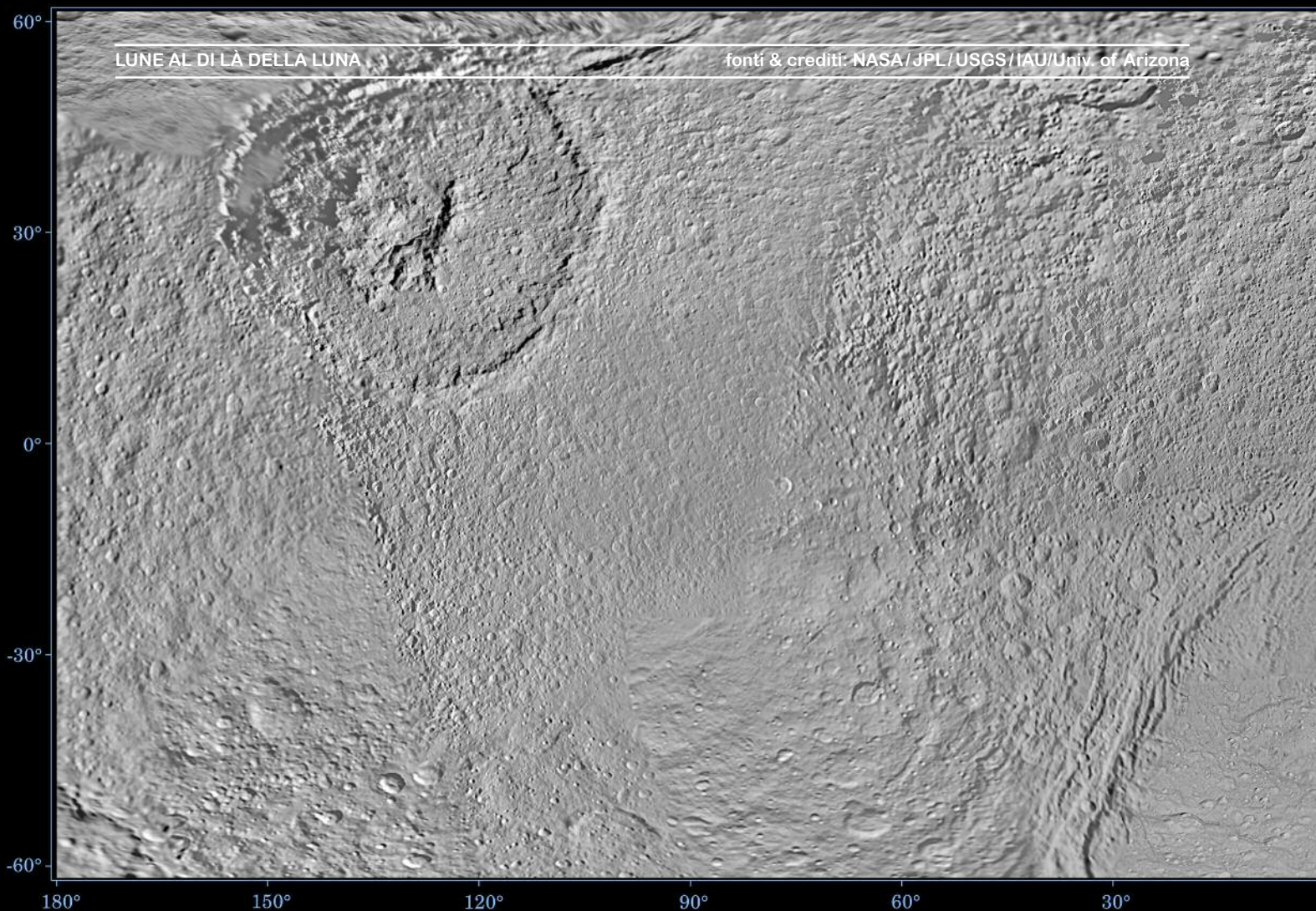
Saturn III (Tethys)

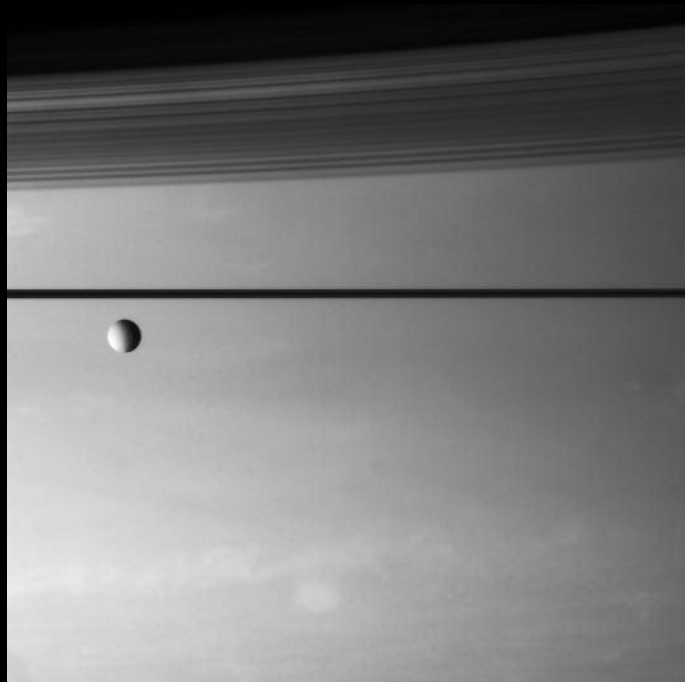
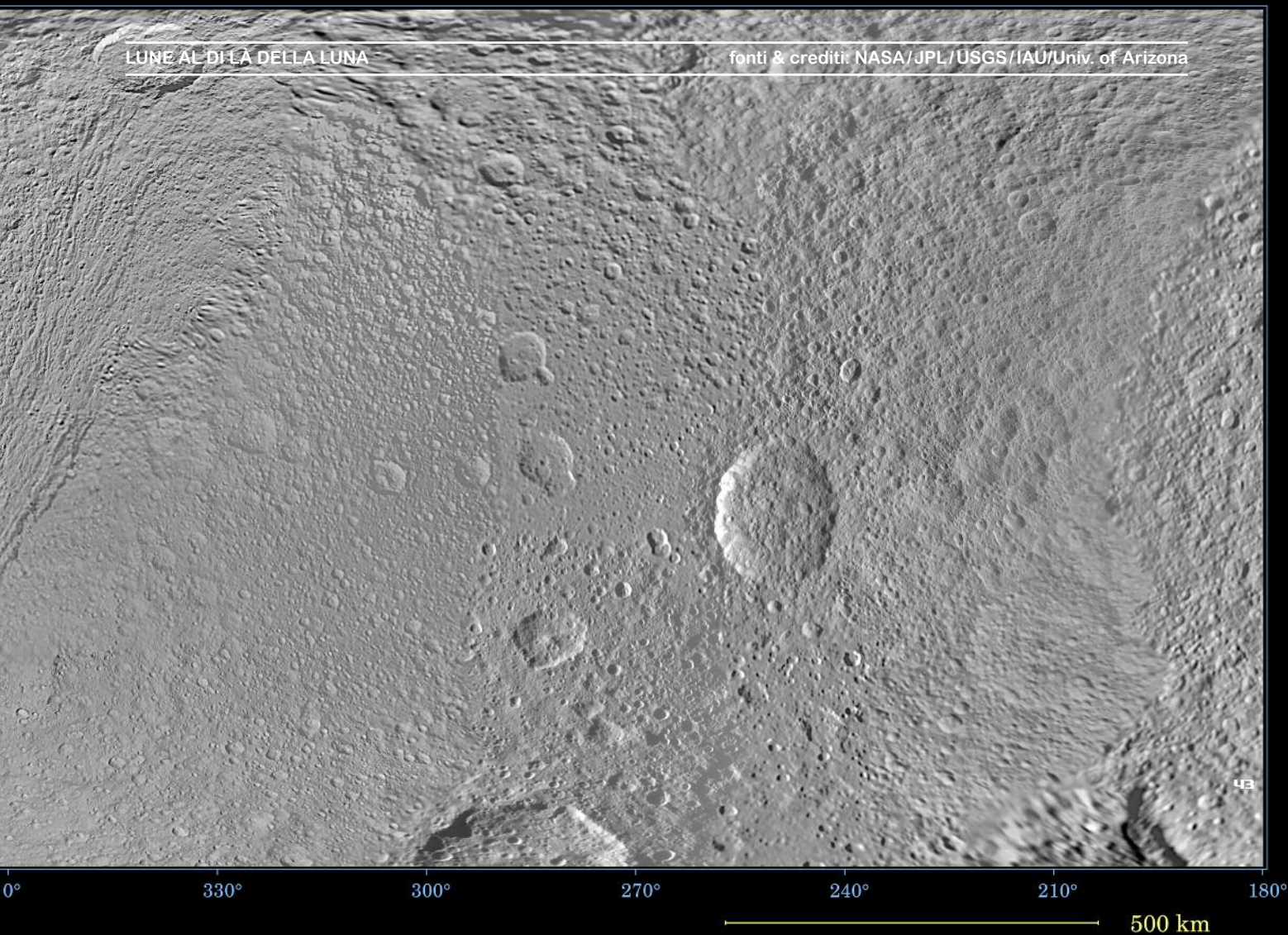
Cassini volle inizialmente chiamare l'attuale Tethys e gli altri tre satelliti da lui scoperti (Dione, Rhea e Iapetus) con nomi cari a Luigi XIV.

I nomi usati oggi per questi satelliti furono attribuiti all'inizio del XIX secolo da John Herschel per ricordare titani e titanesse, fratelli e sorelle di Saturno. Tethys fu la moglie di Oceanus e madre di tutti i fiumi e delle Oceanidi.

Scoperta: 21 marzo 1684 - Parigi - G.D. Cassini.

41





dione

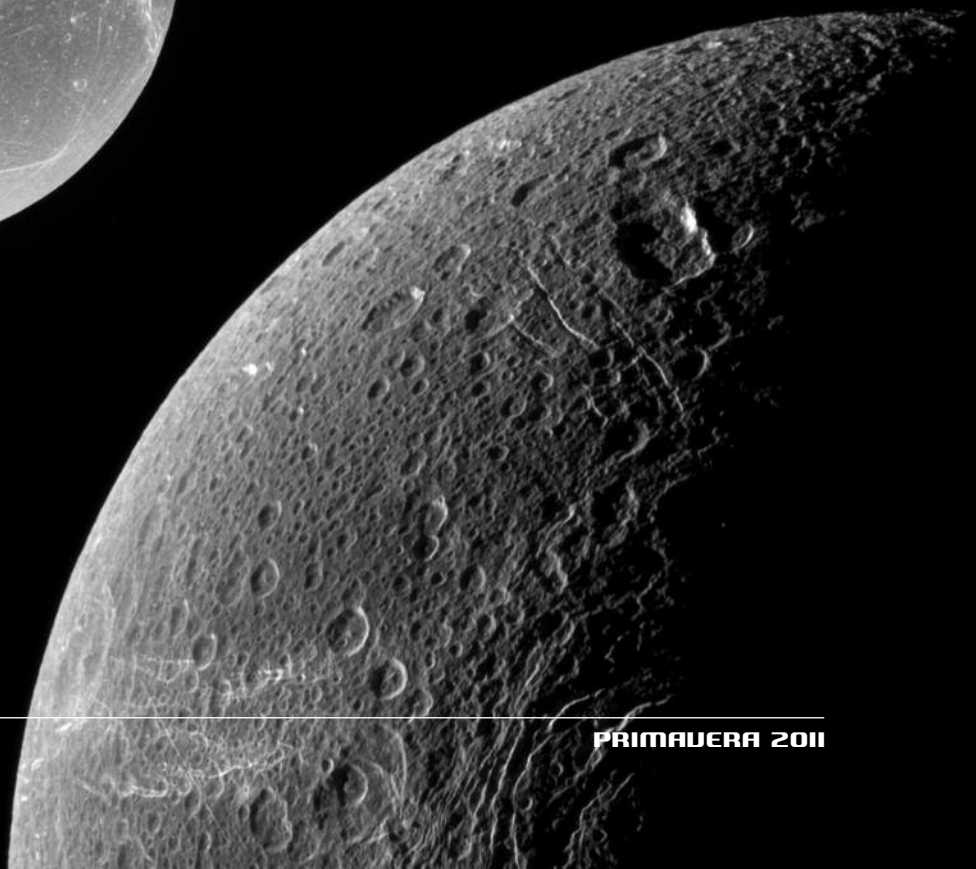
44



Saturn IV (Dione)

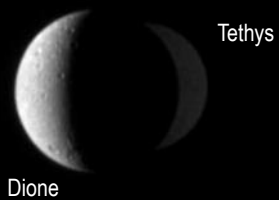
Dione era la sorella di Saturno, e con Giove creò Afrodite.

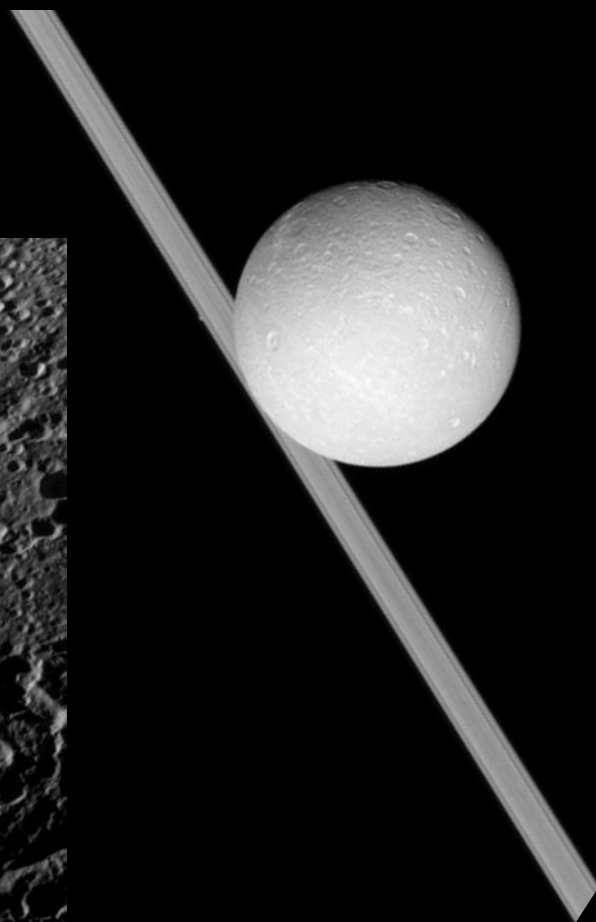
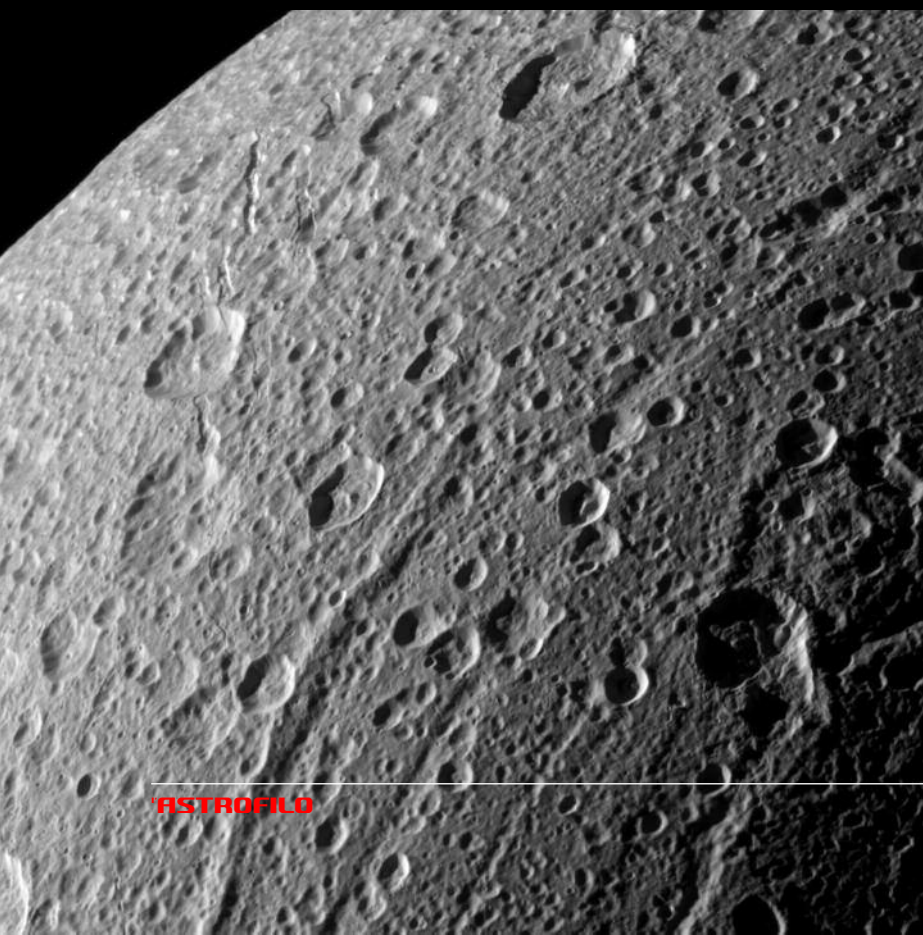
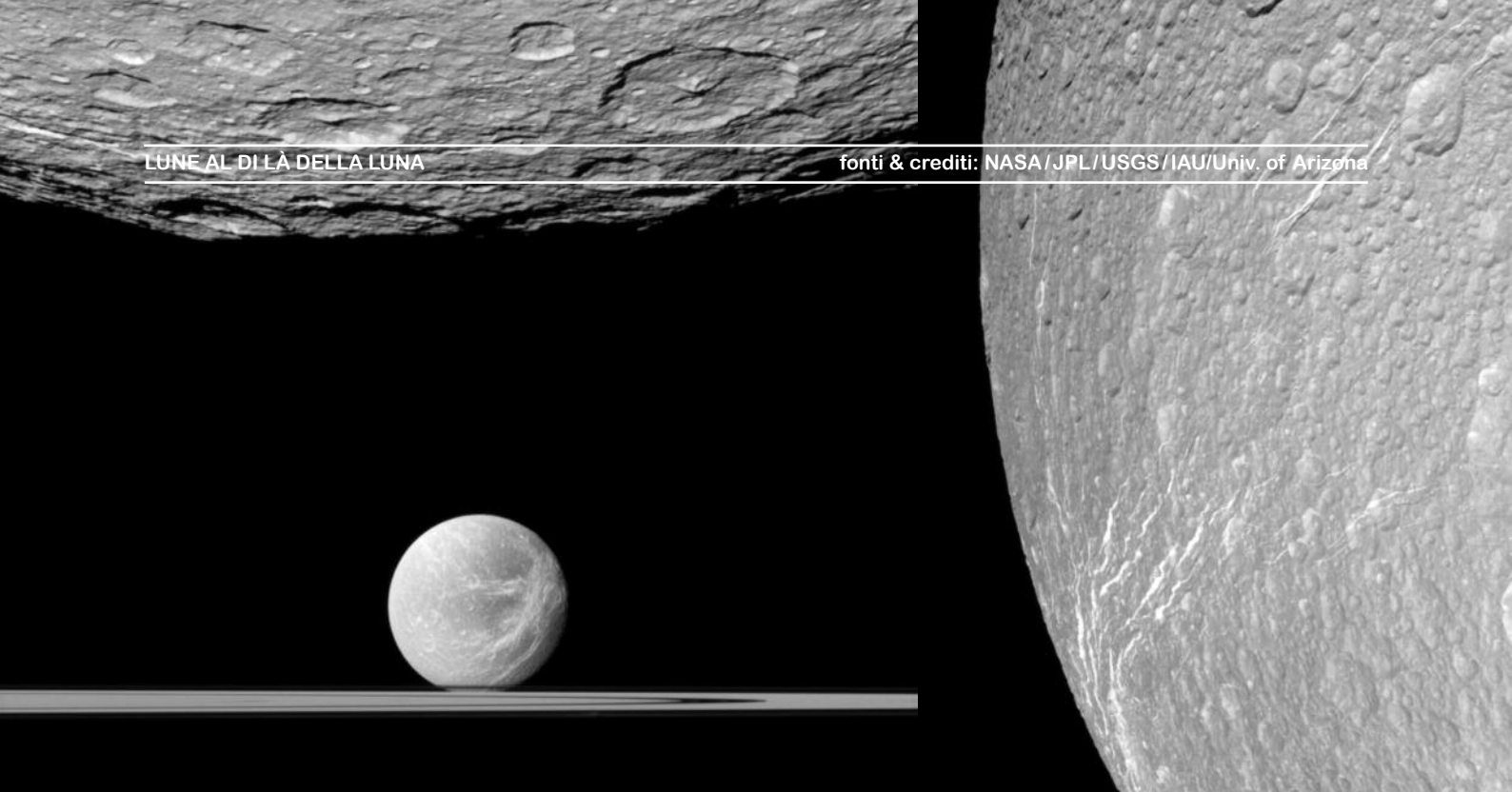
Scoperta: 21 marzo 1684 - Paris - G.D. Cassini.





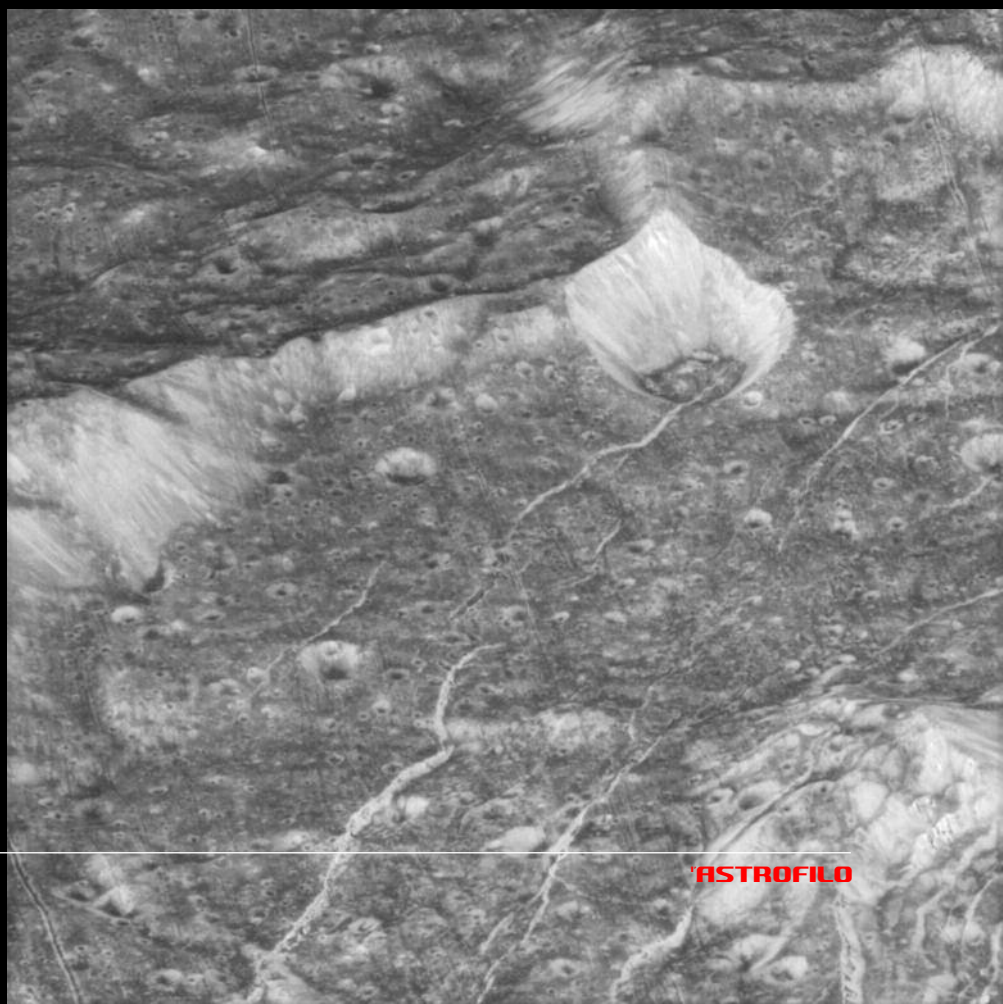
45

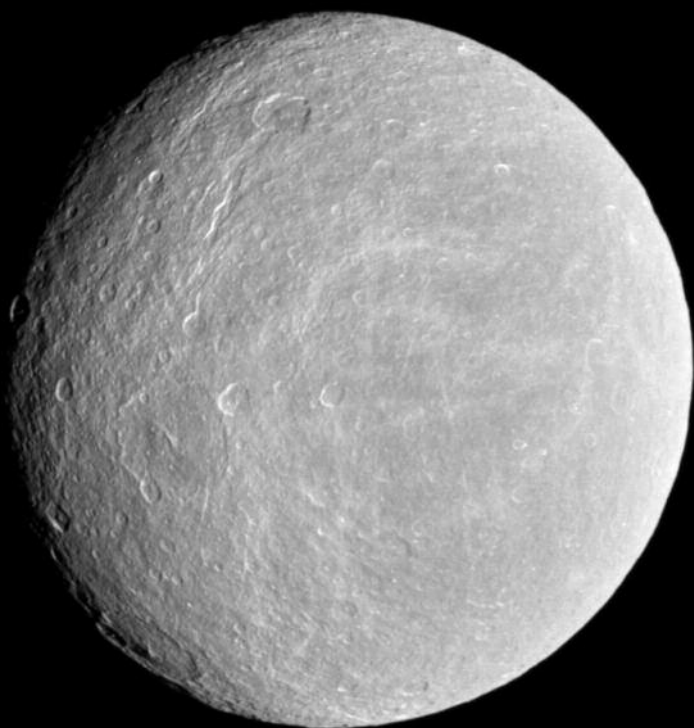






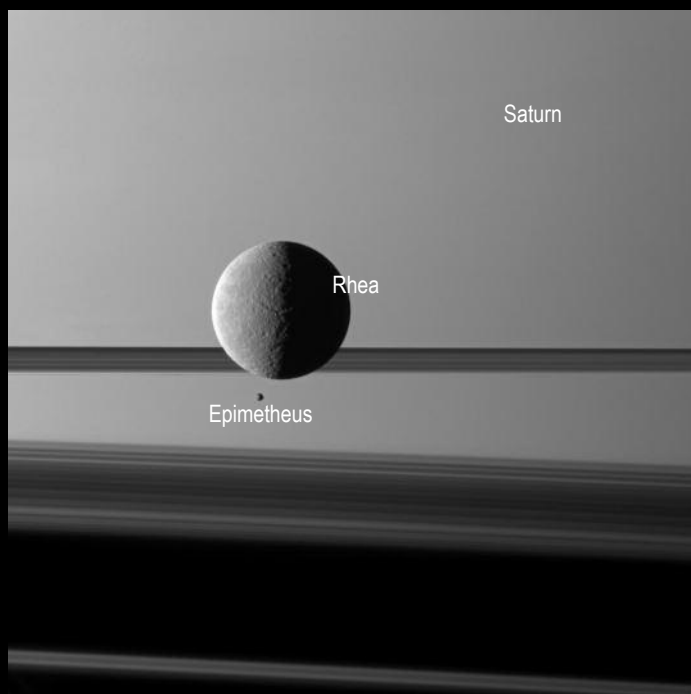
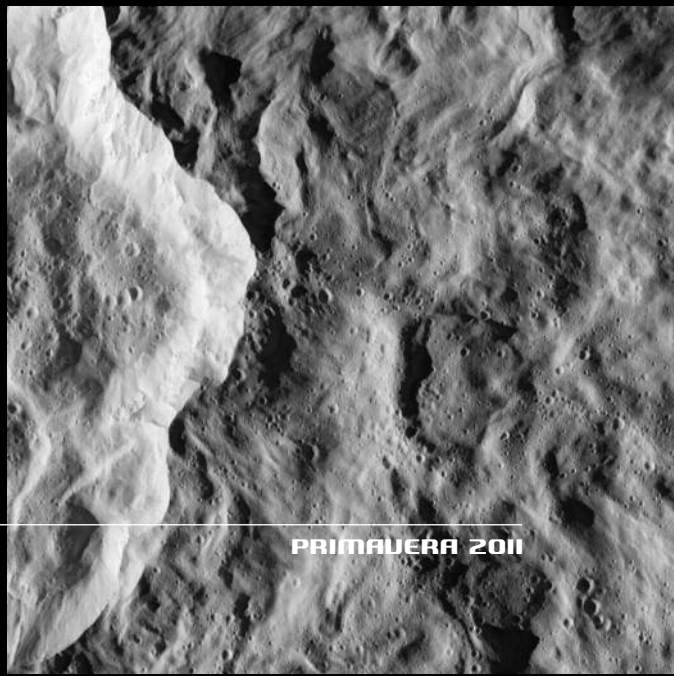
47

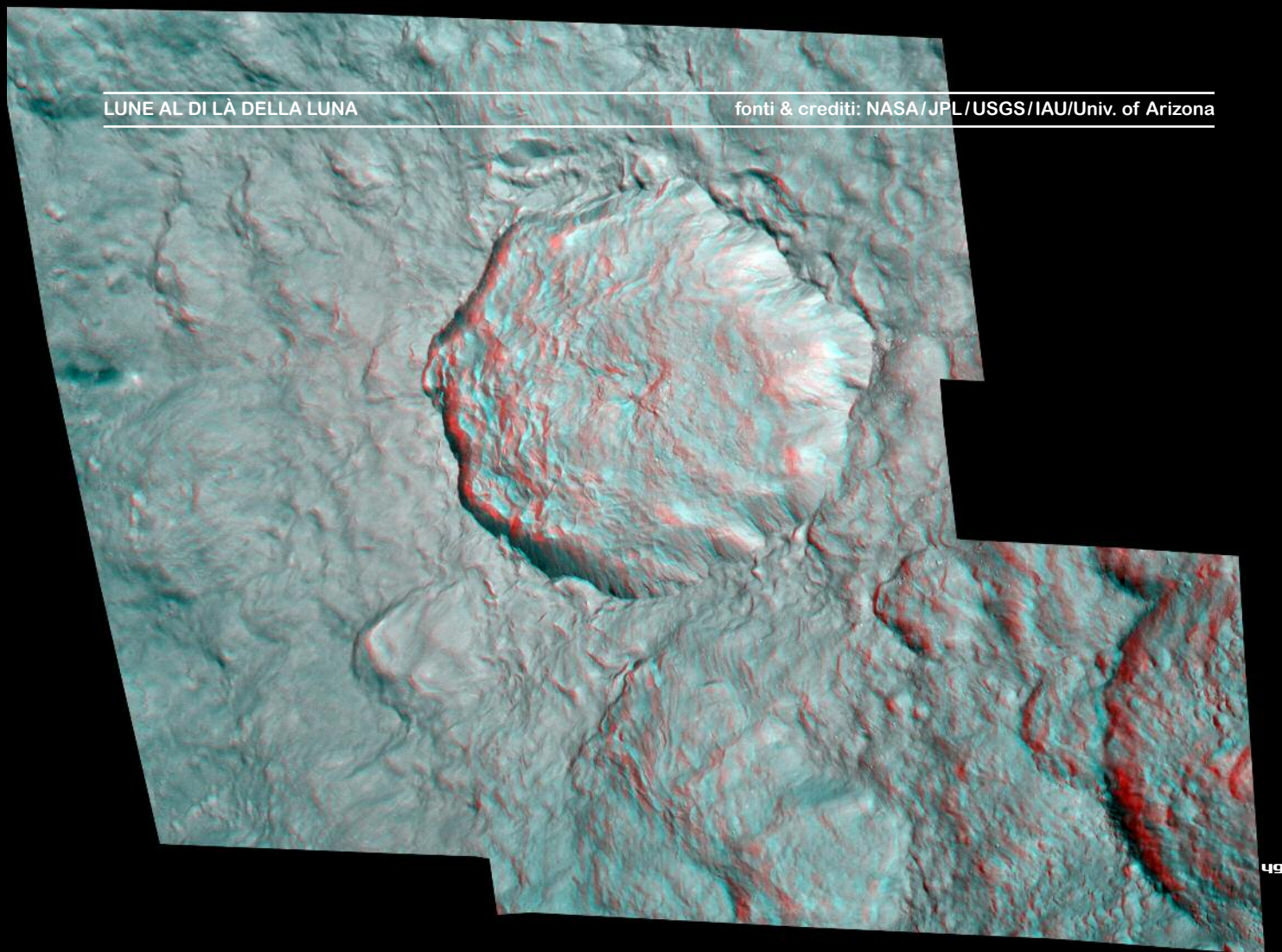




48

r h e a

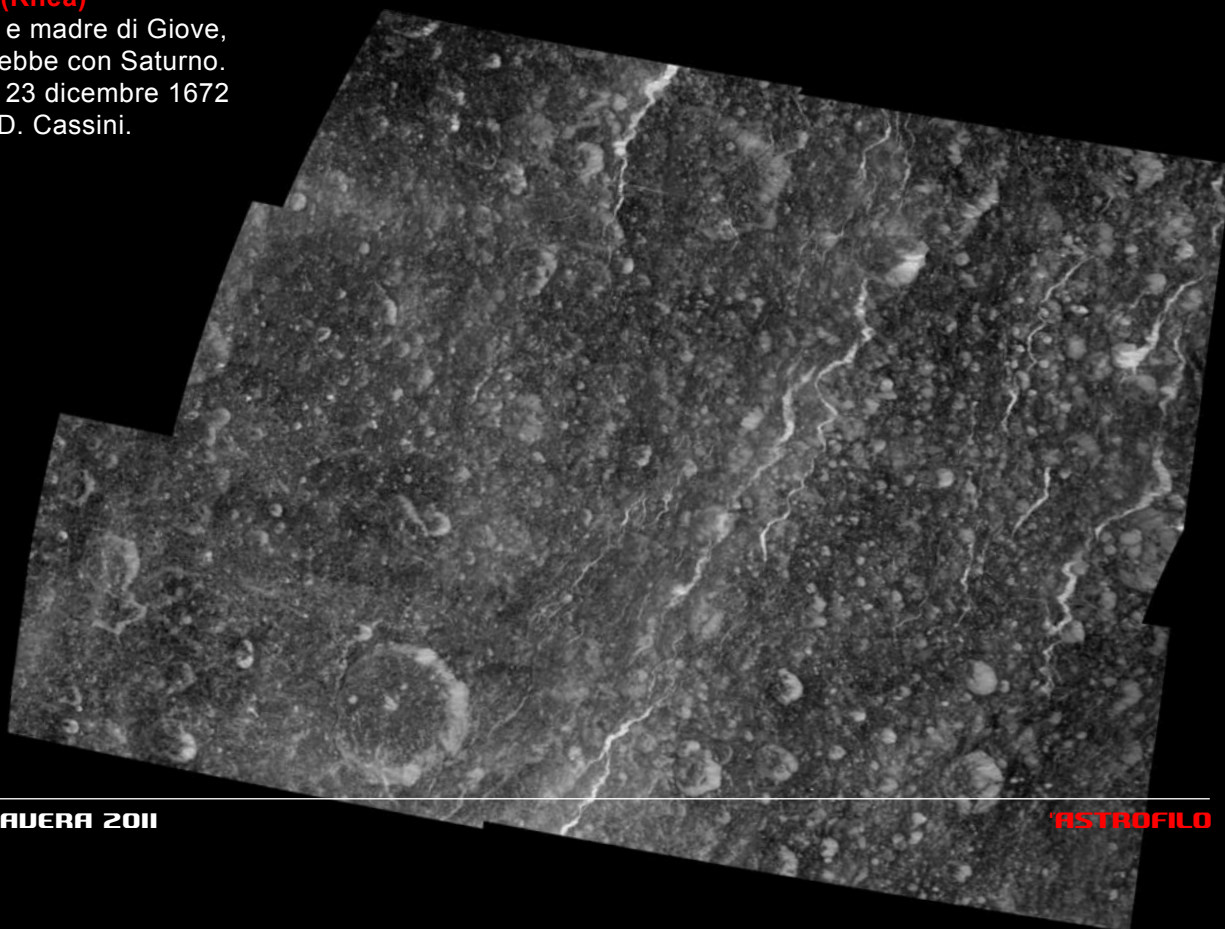


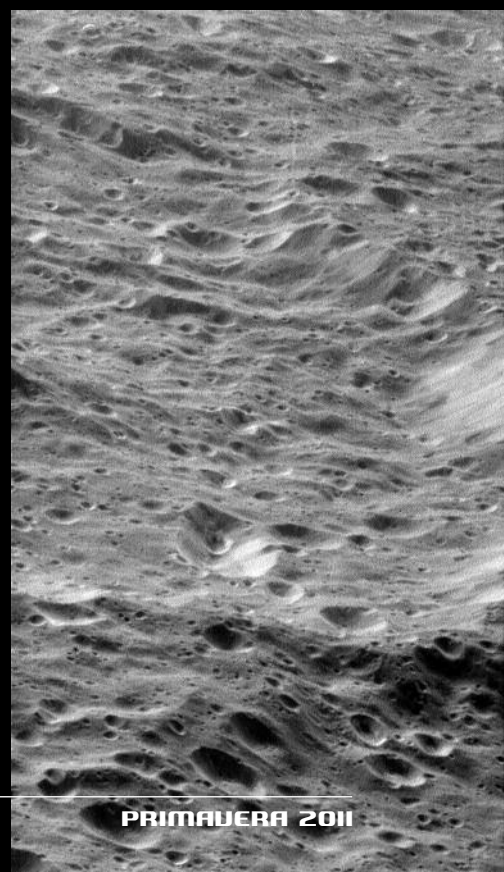
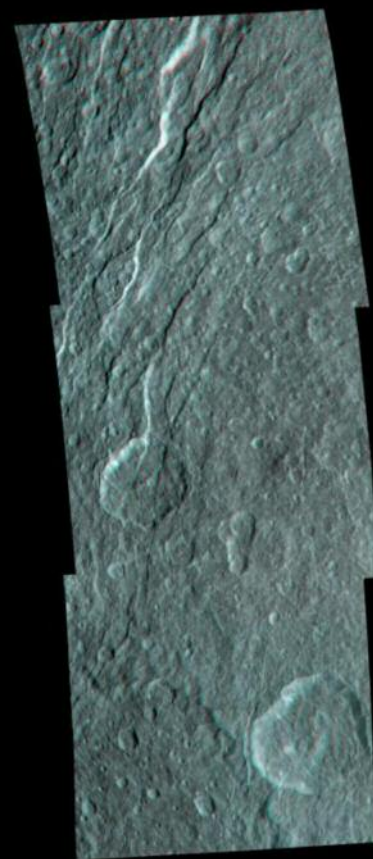
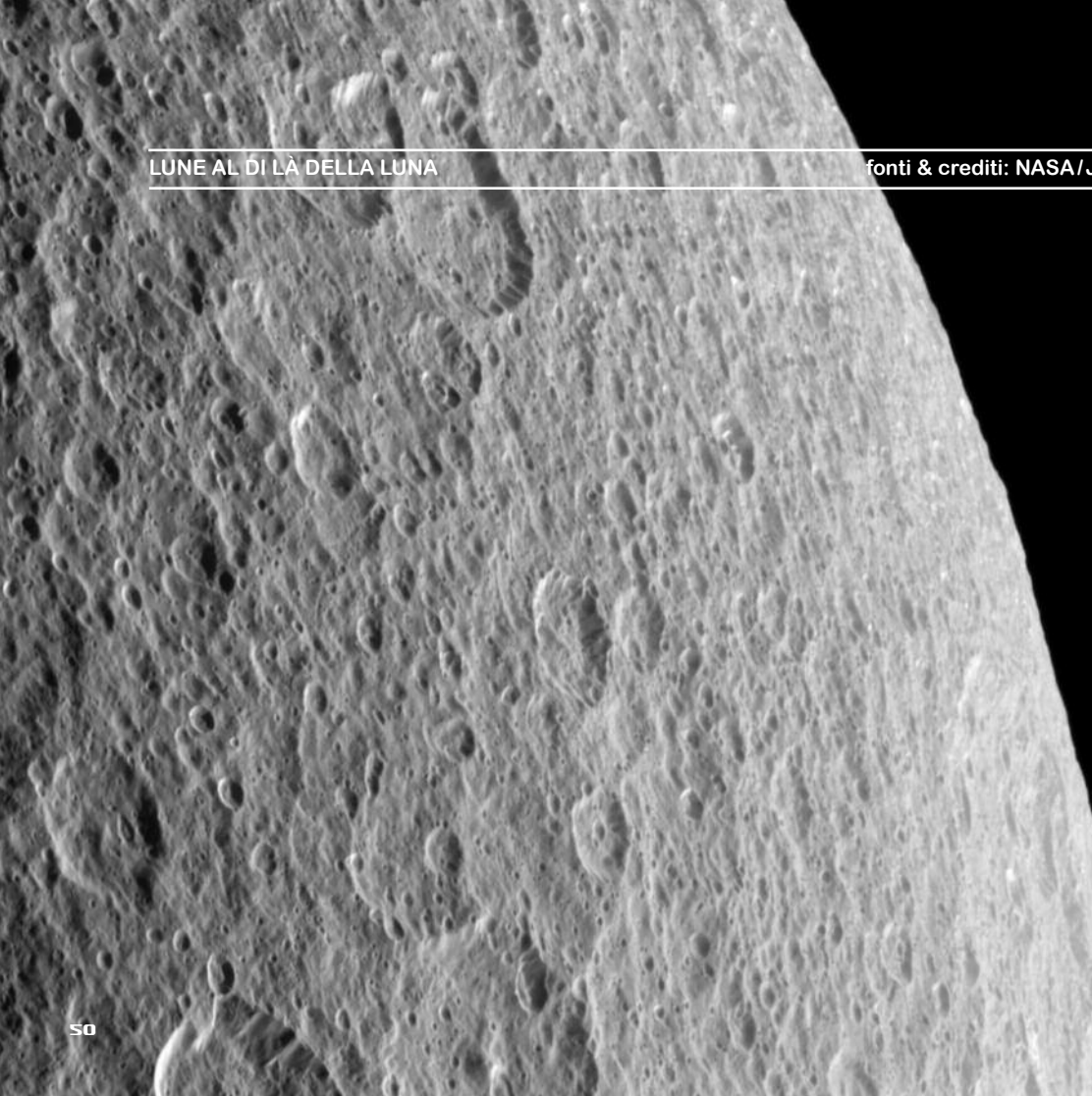


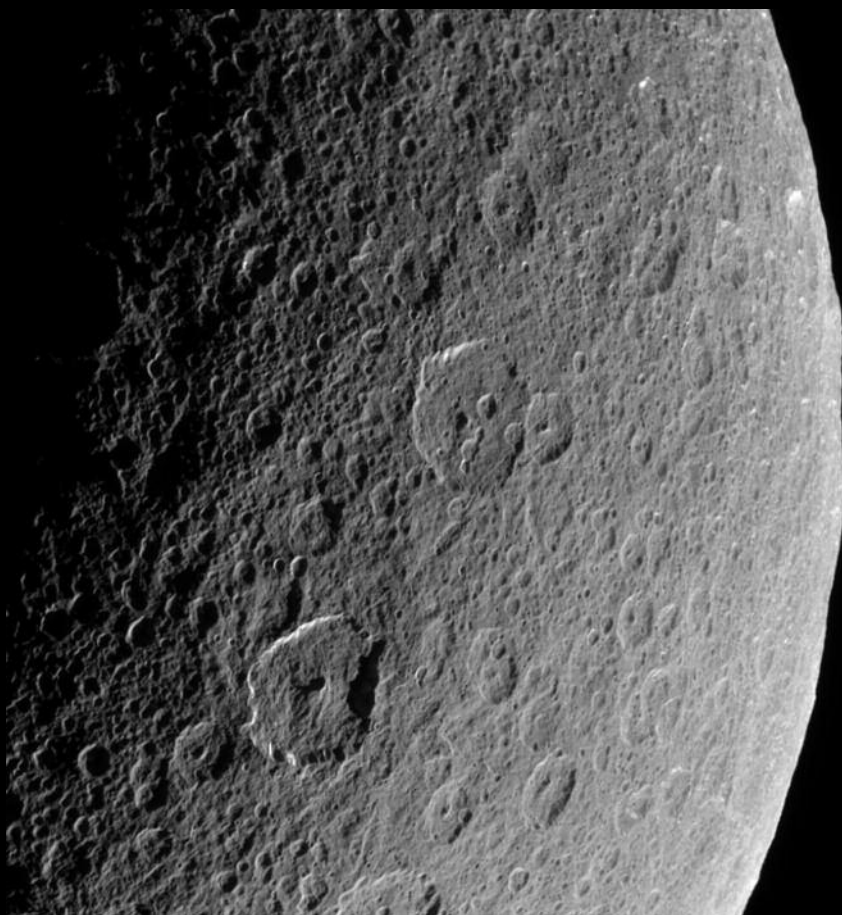
49

Saturn V (Rhea)

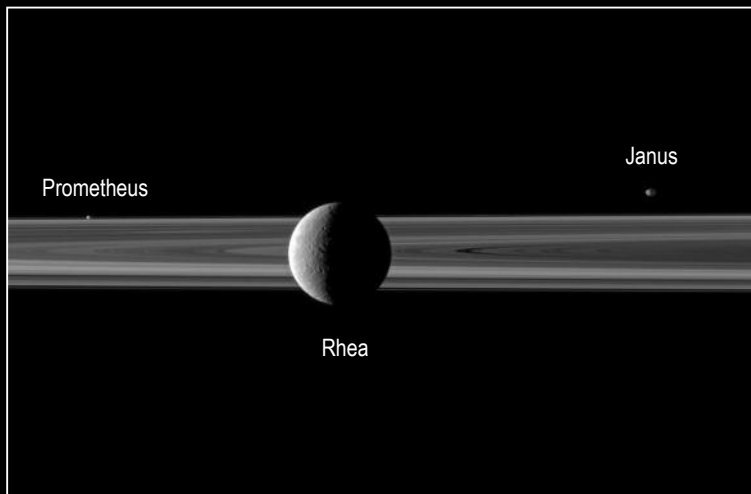
Titanessa e madre di Giove,
figlio che ebbe con Saturno.
Scoperta: 23 dicembre 1672
Paris - G.D. Cassini.





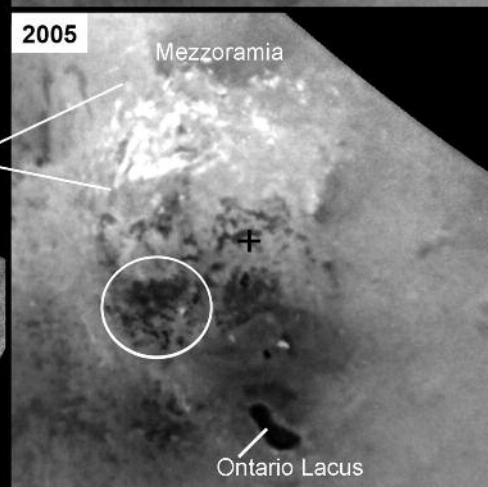
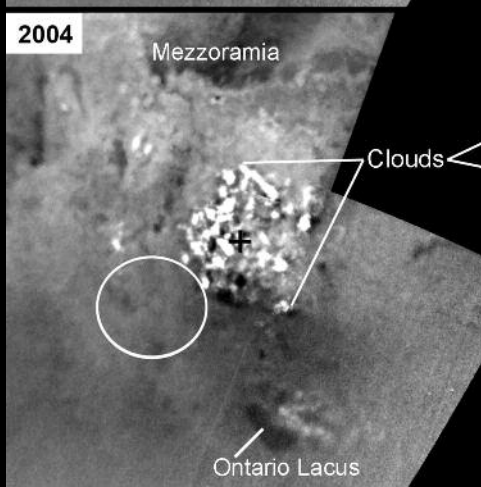
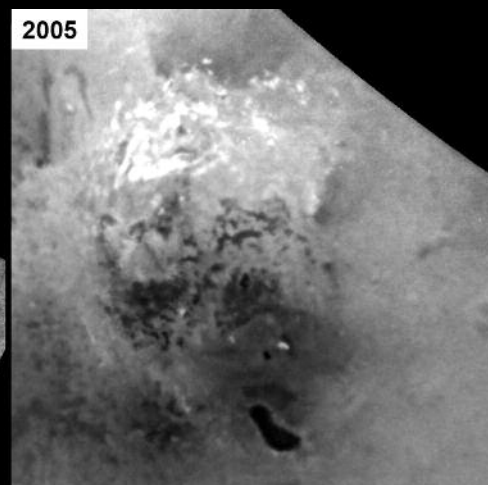
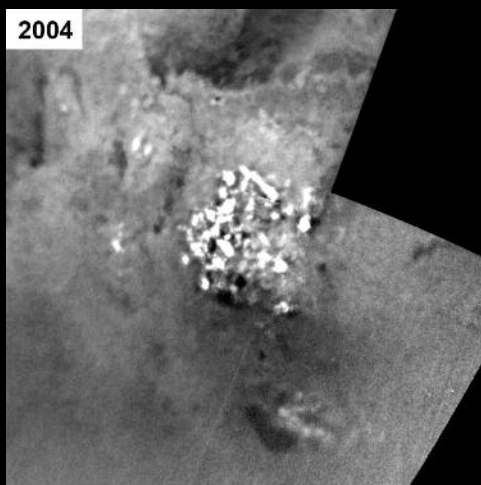


SI





t i t a n

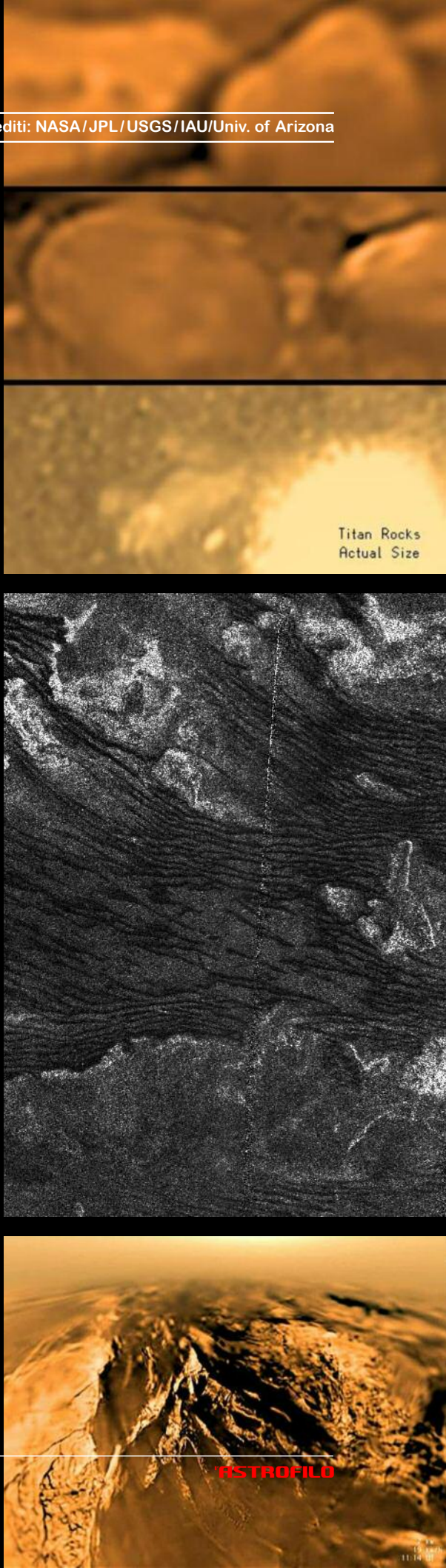
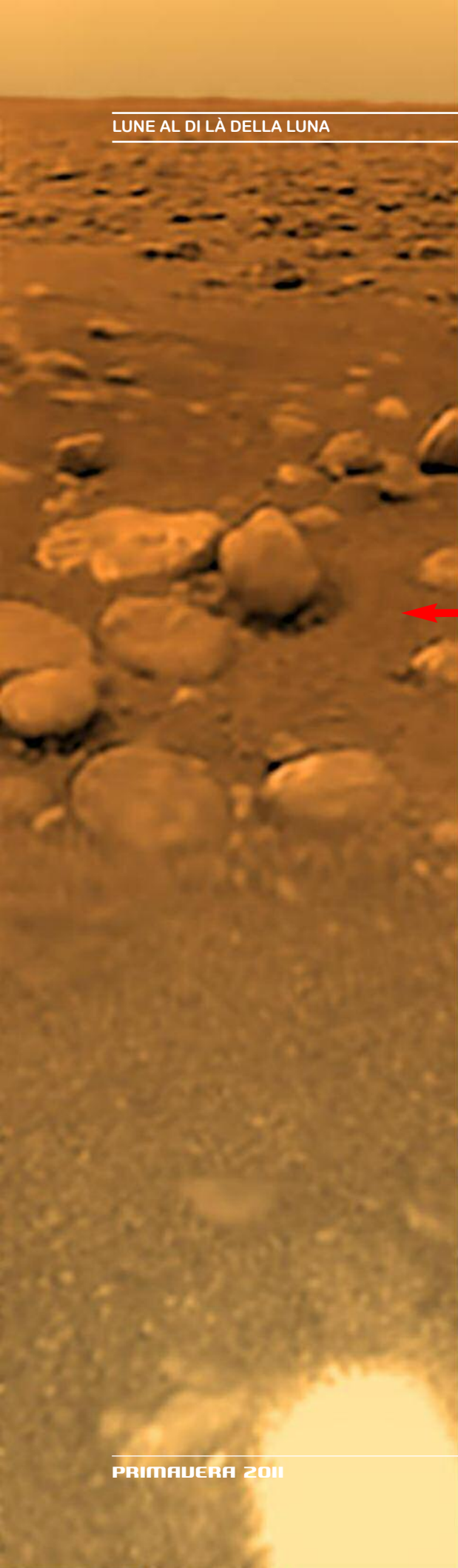


Saturn VI (Titan)

Nome scelto da Huygens, che prima chiamò questo satellite "Luna Saturni". Scoperta: 25 marzo 1655 - The Hague - C. Huygens.

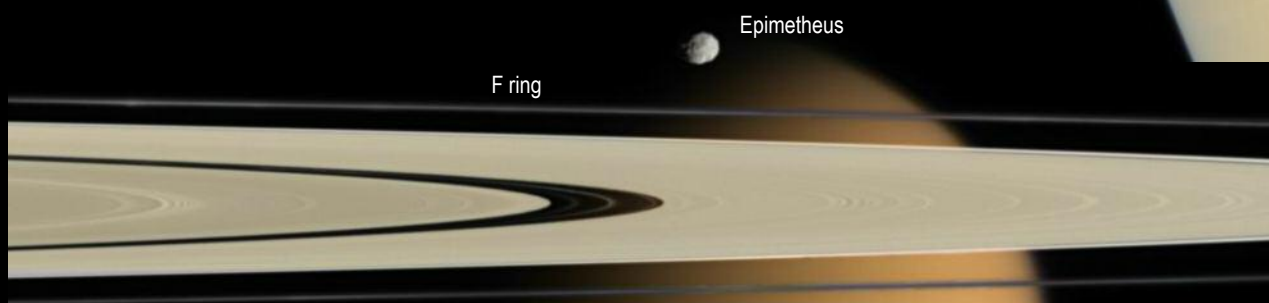
LUNE AL DI LÀ DELLA LUNA

fonti & crediti: NASA/JPL/USGS/IAU/Univ. of Arizona



PRIMAVERA 2011

ASTROFILO

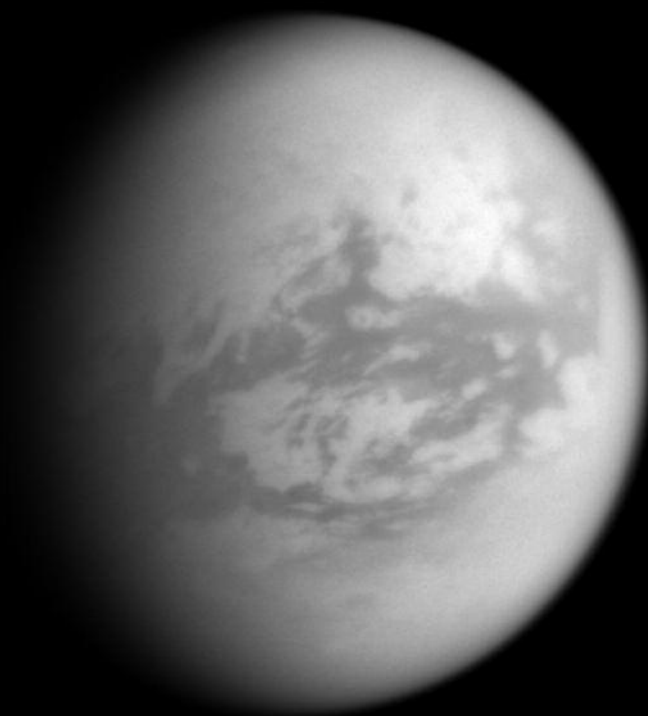


54

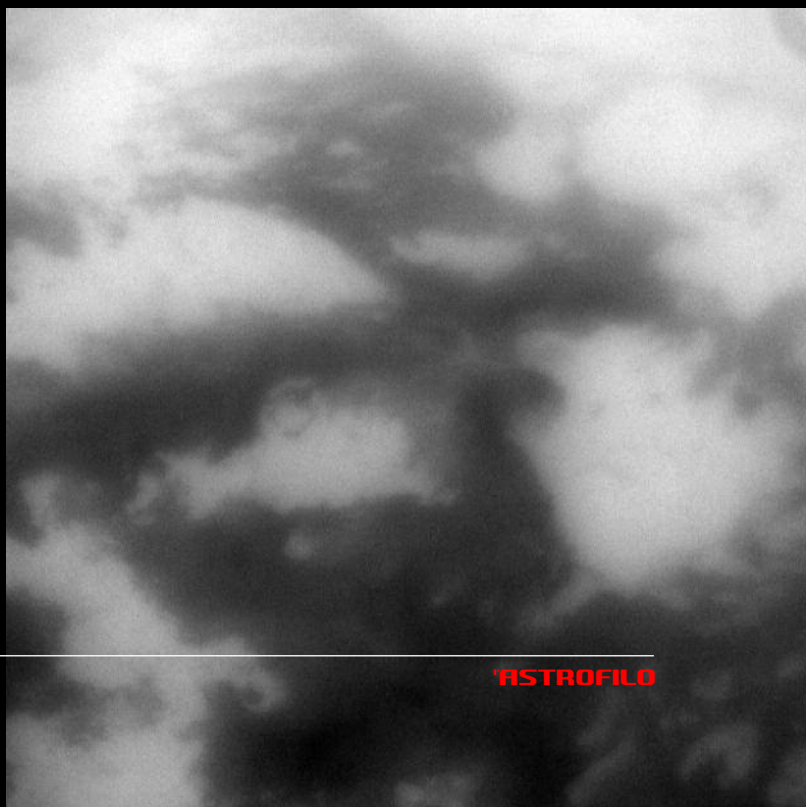
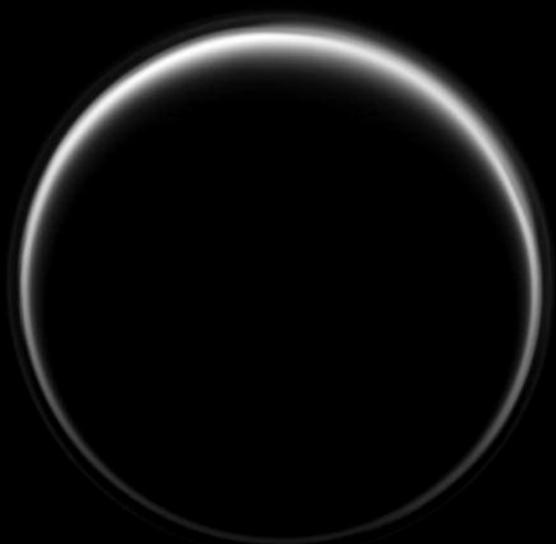
Titan

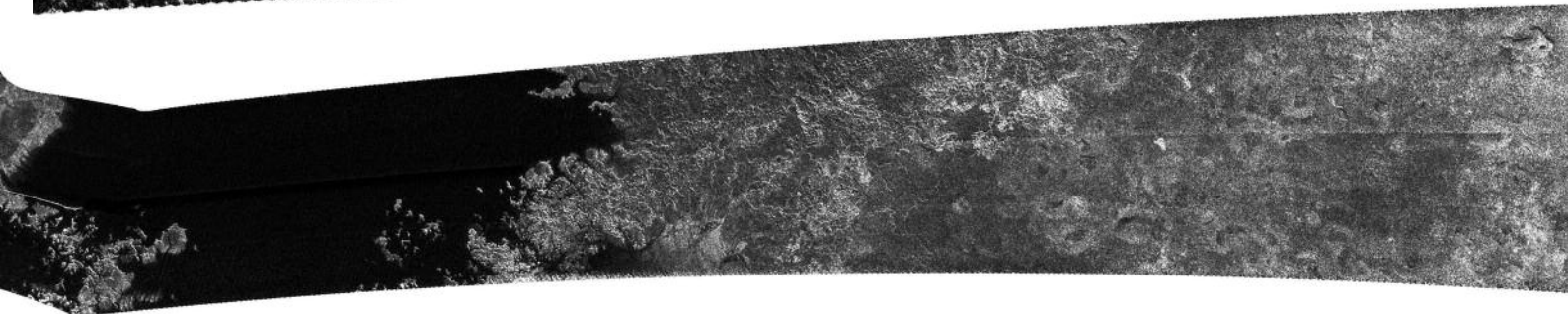
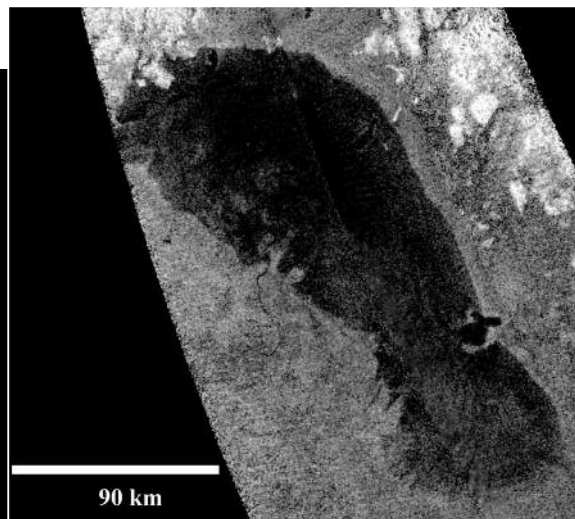
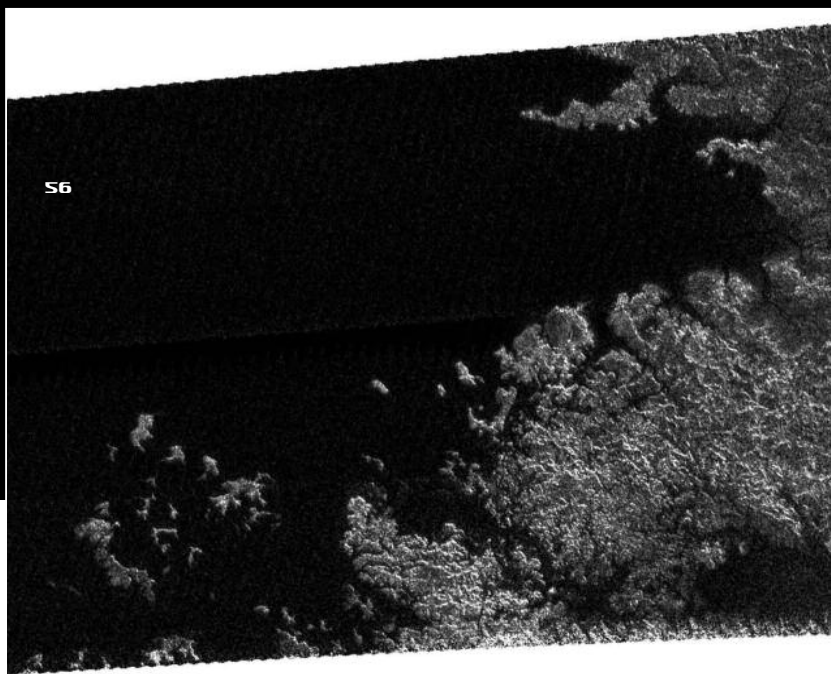
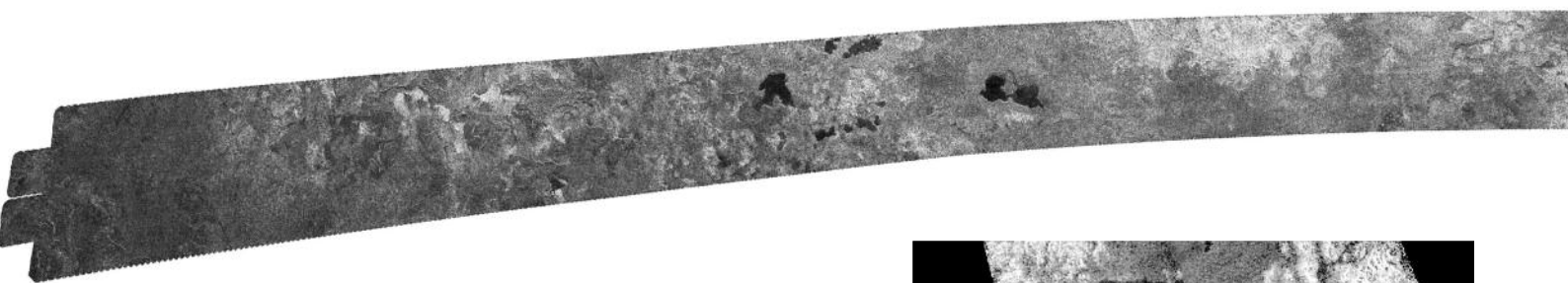
Titan

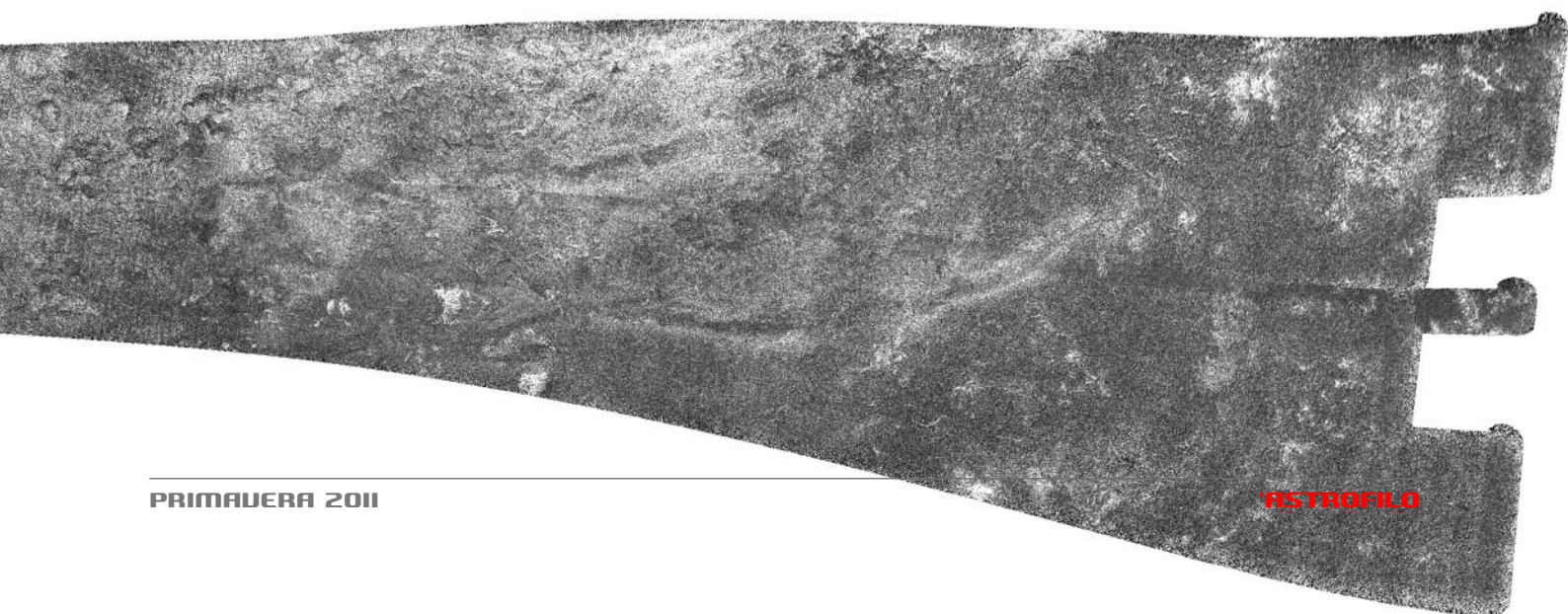
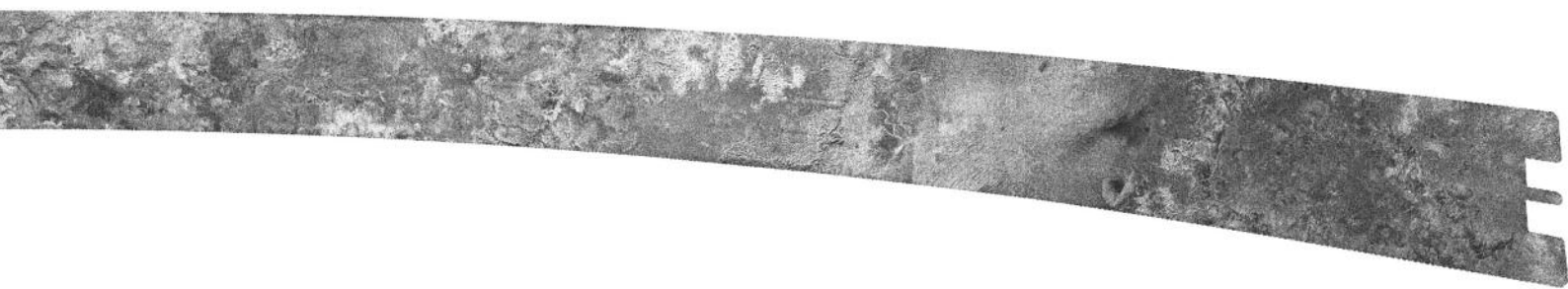
Dione



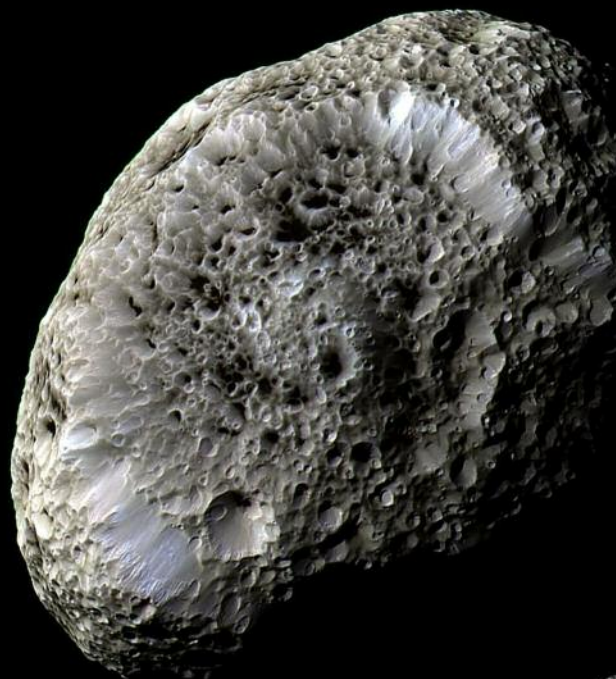
SS



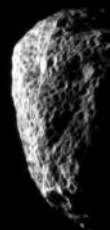
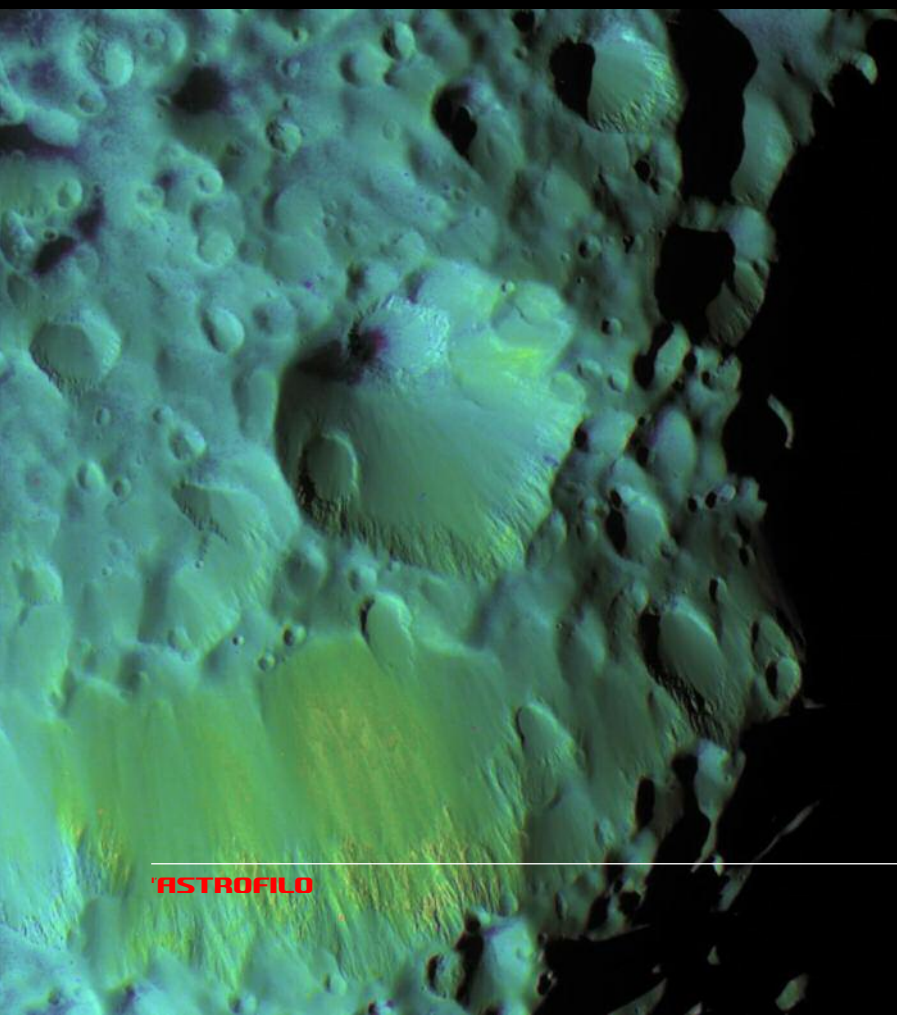




h y p e r i o n



58



Saturn VII (Hyperion)

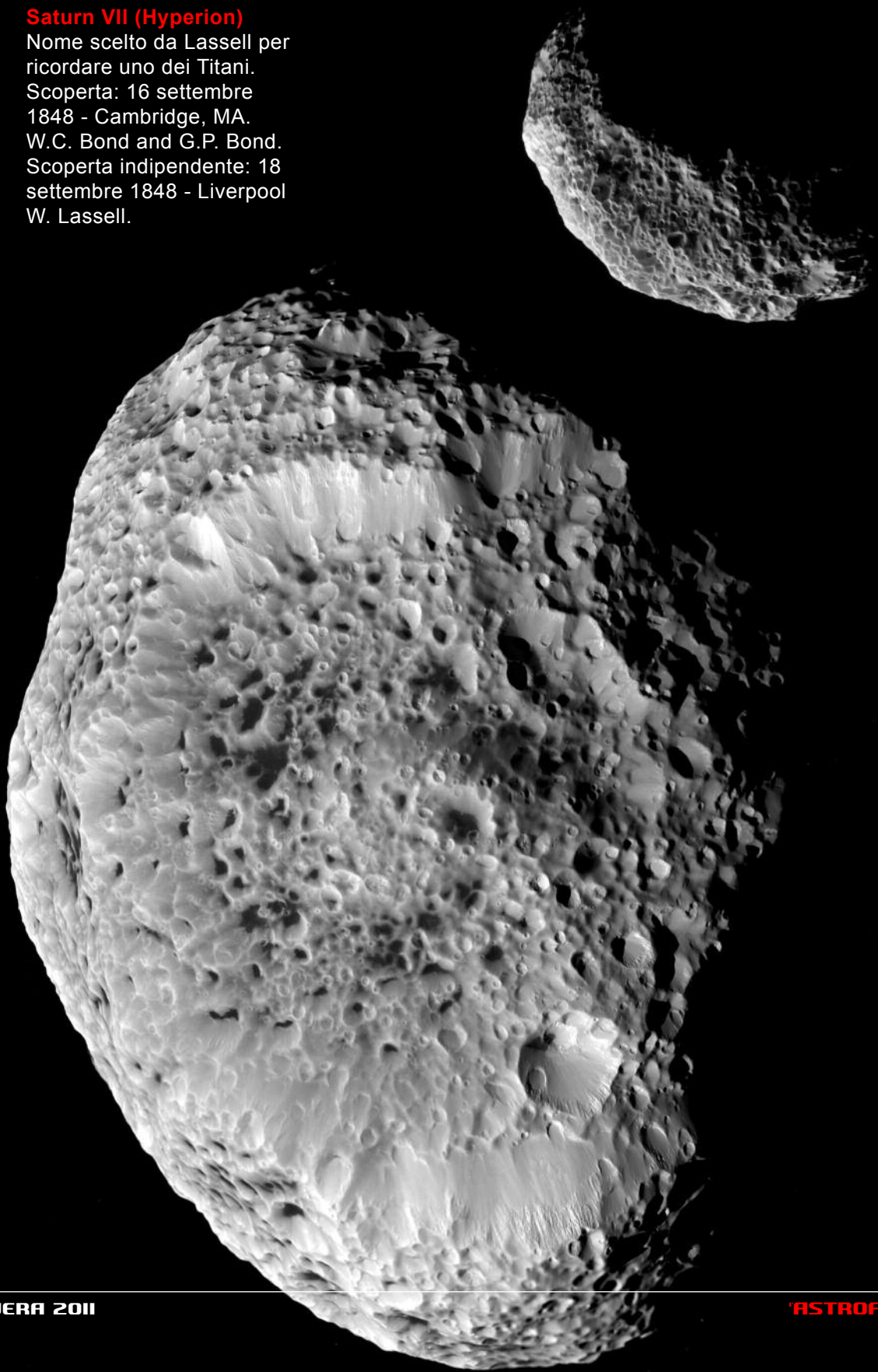
Nome scelto da Lassell per ricordare uno dei Titani.

Scoperta: 16 settembre 1848 - Cambridge, MA.

W.C. Bond and G.P. Bond.

Scoperta indipendente: 18 settembre 1848 - Liverpool

W. Lassell.



59

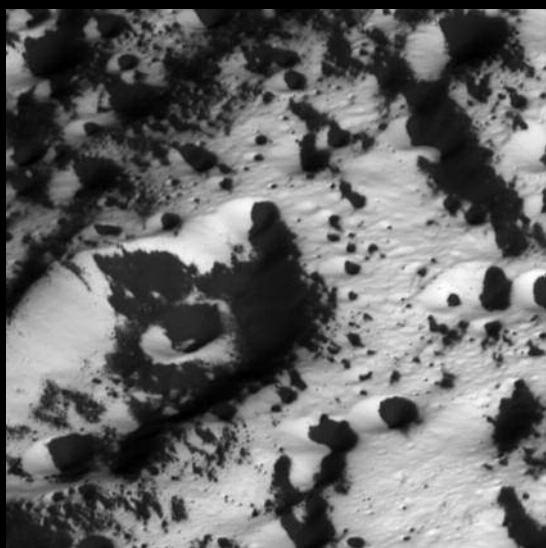
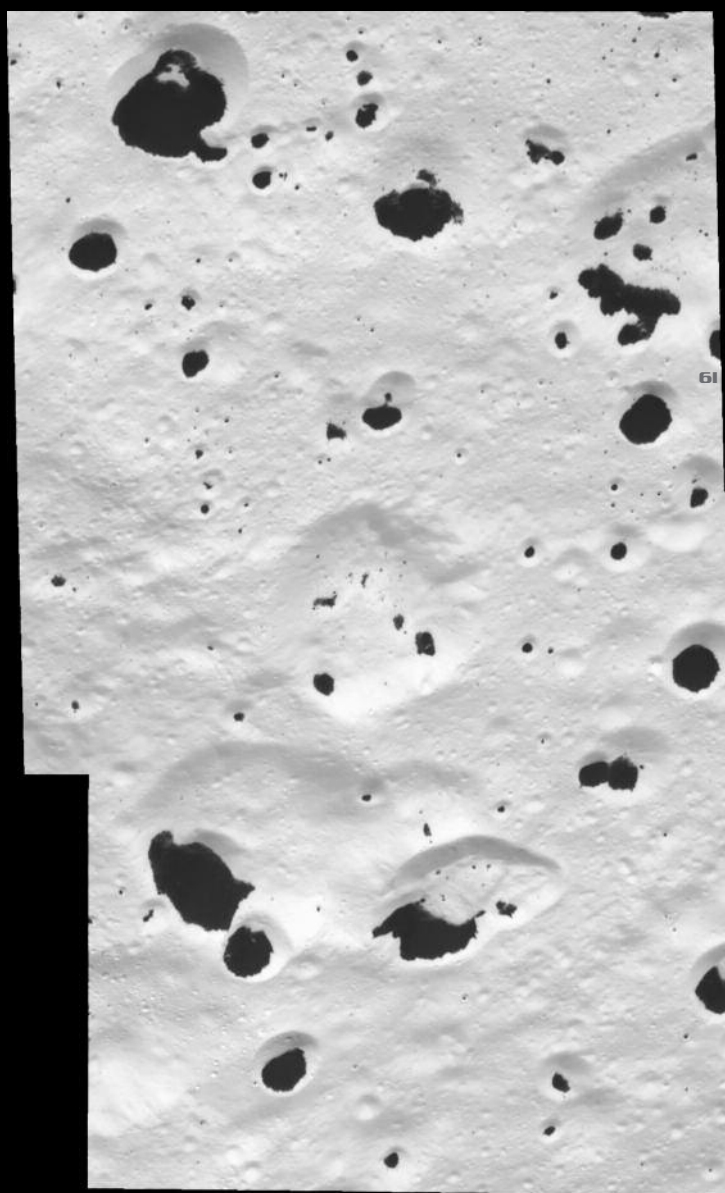
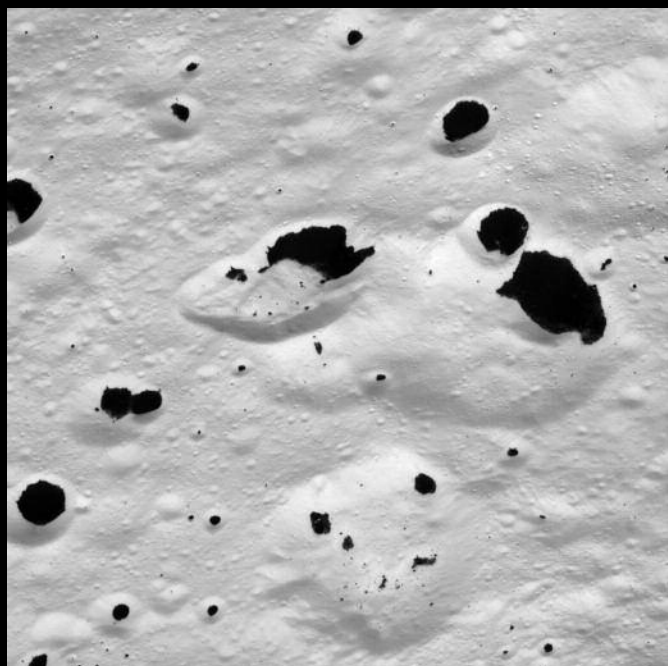
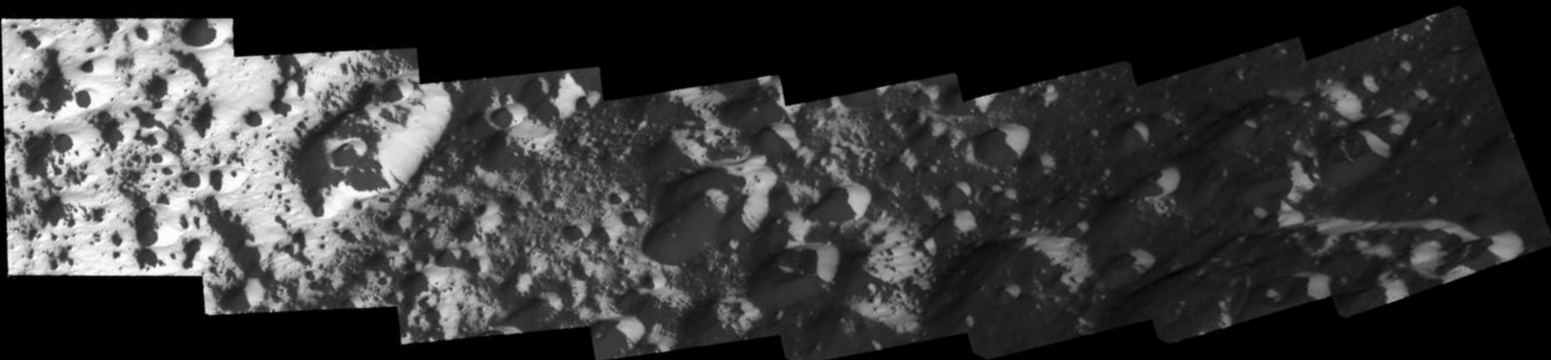
i a p e t u s

60

Saturn VIII (Iapetus)

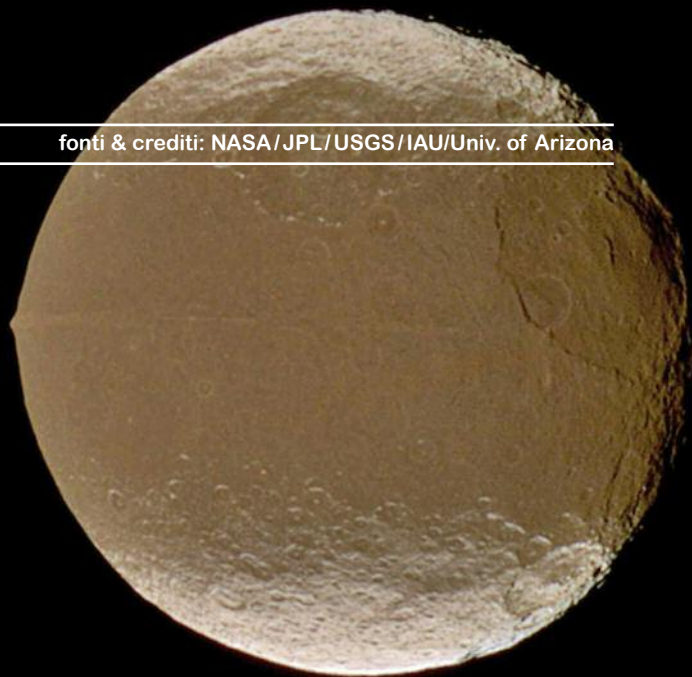
Nome scelto da John Herschel per ricordare uno dei Titani.

Scoperta: 25 ottobre 1671
Paris - G.D. Cassini.

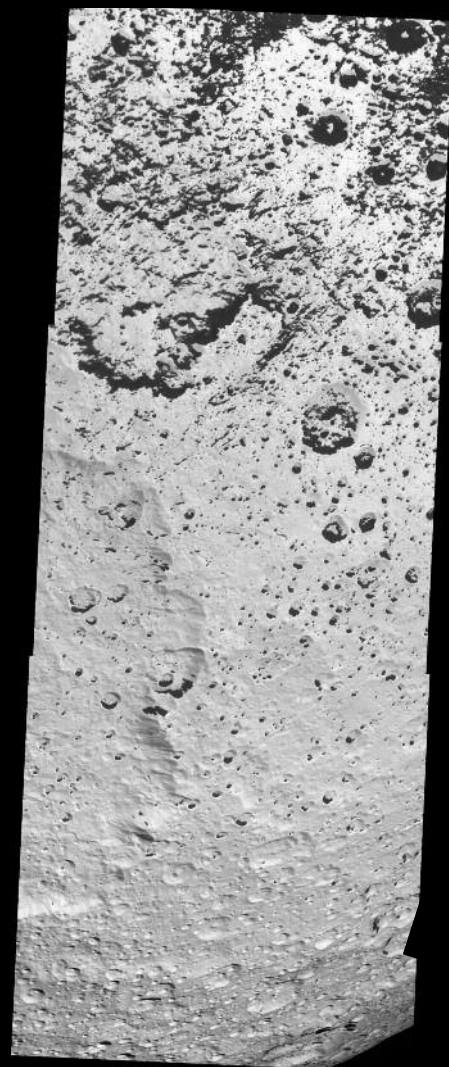
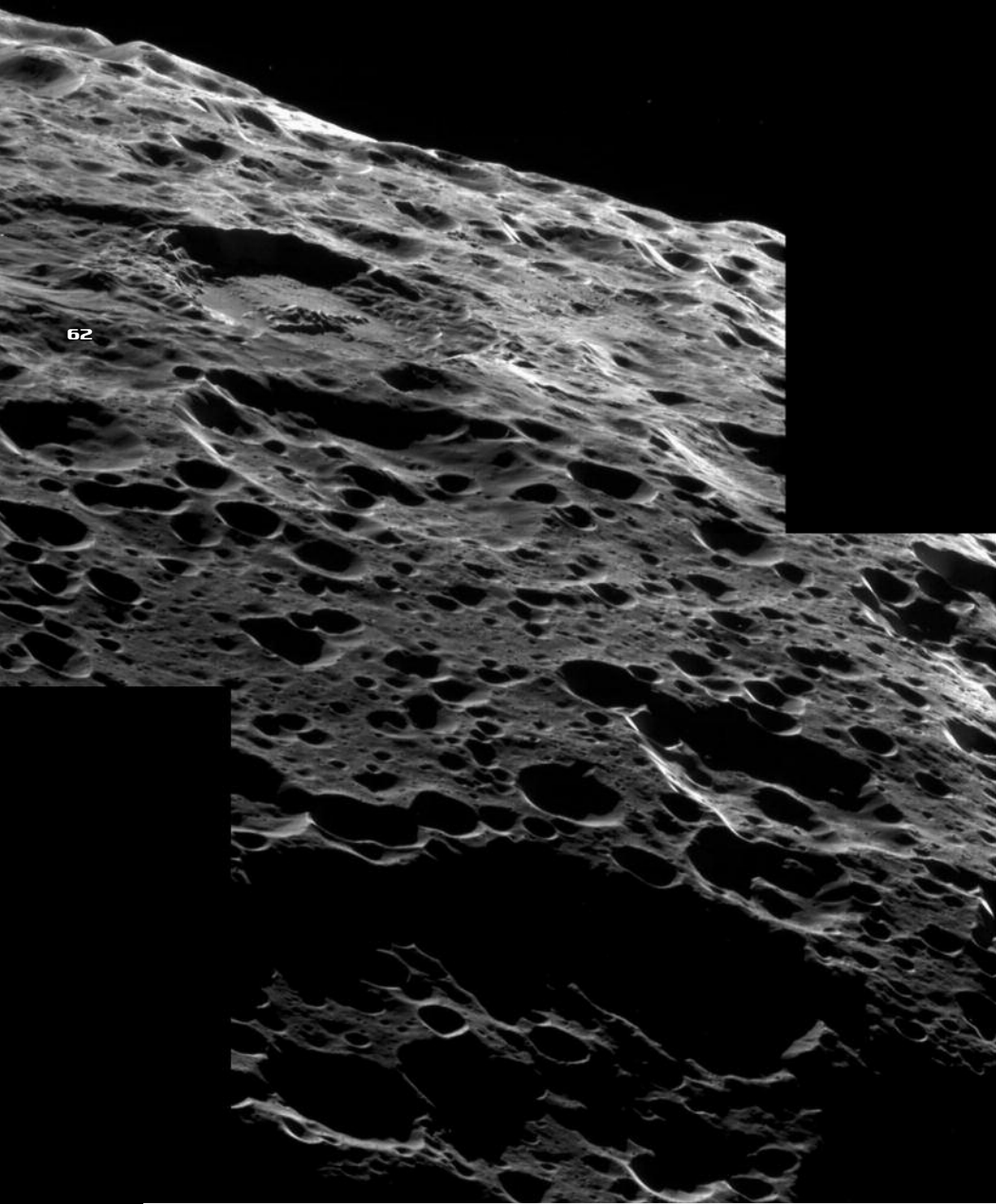


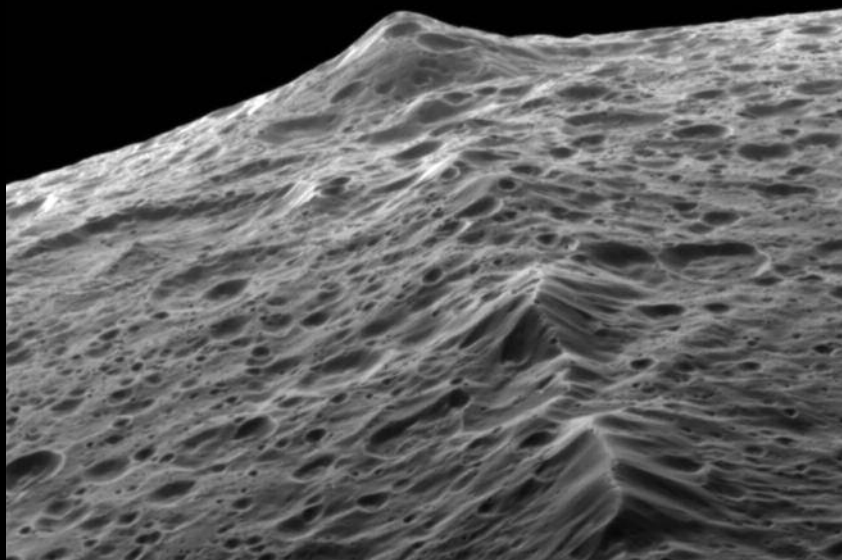
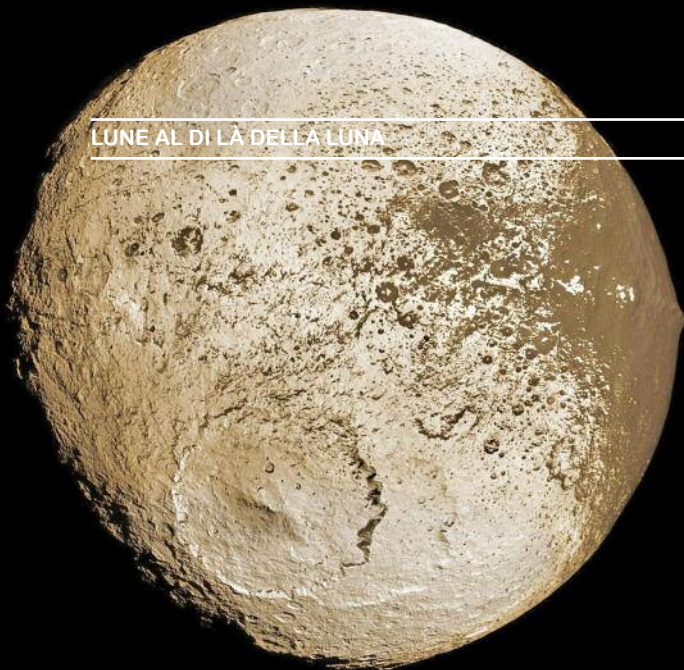


LUNE AL DI LÀ DELLA LUNA

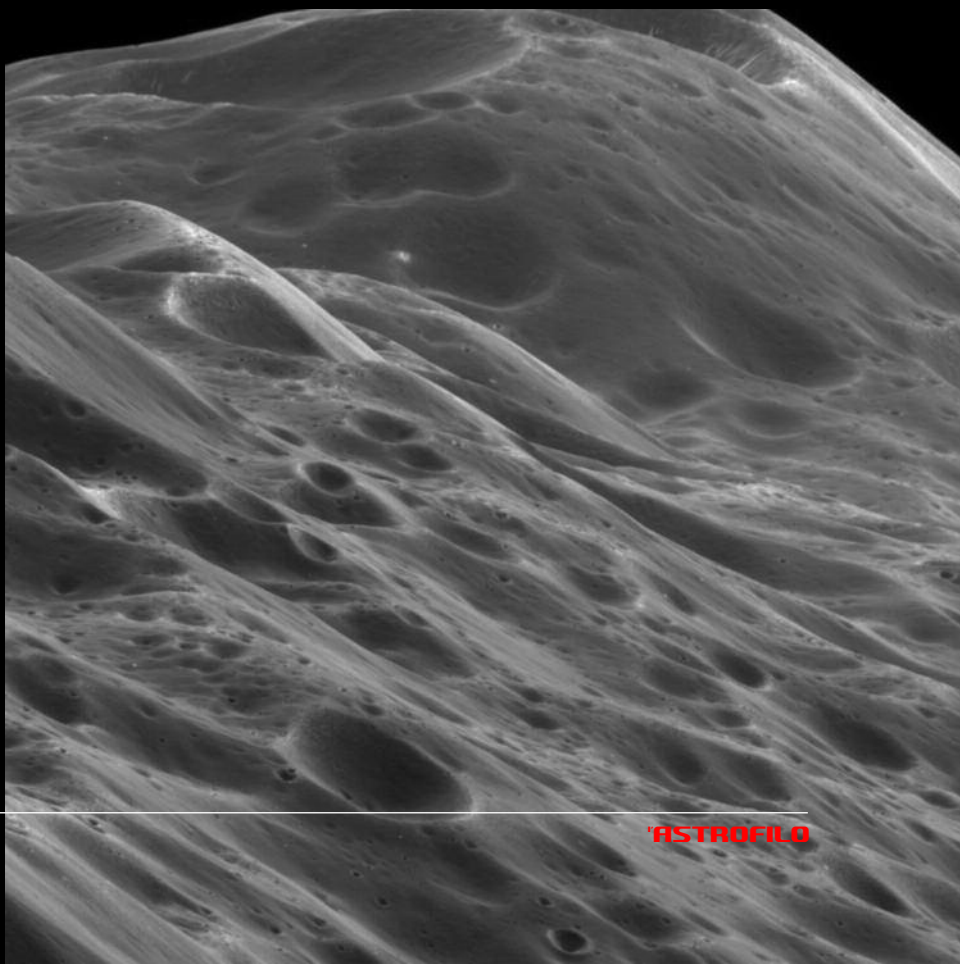
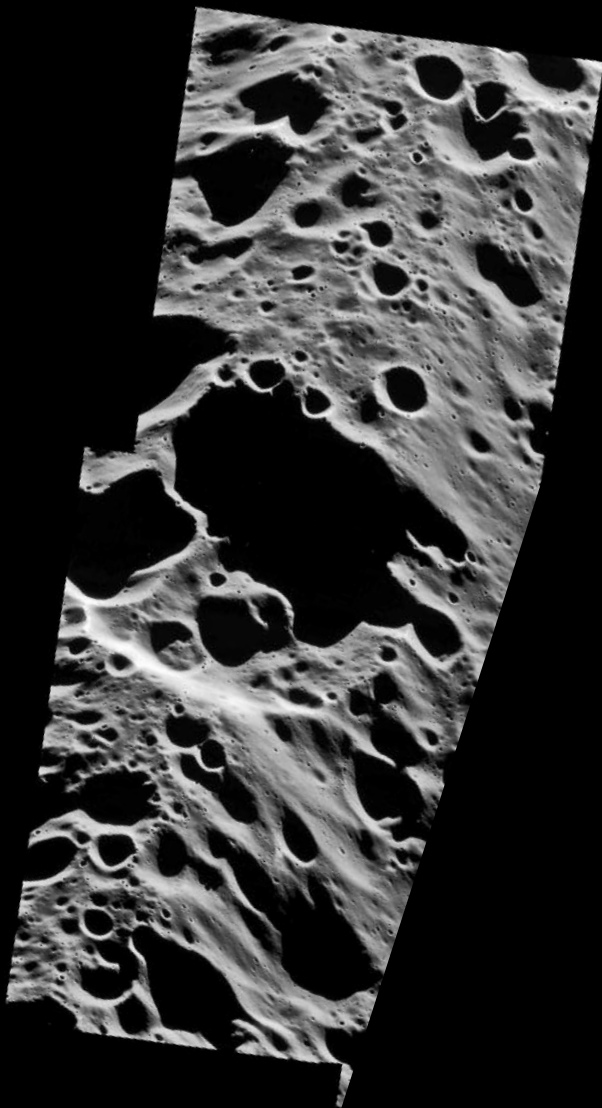


fonti & crediti: NASA/JPL/USGS/IAU/Univ. of Arizona

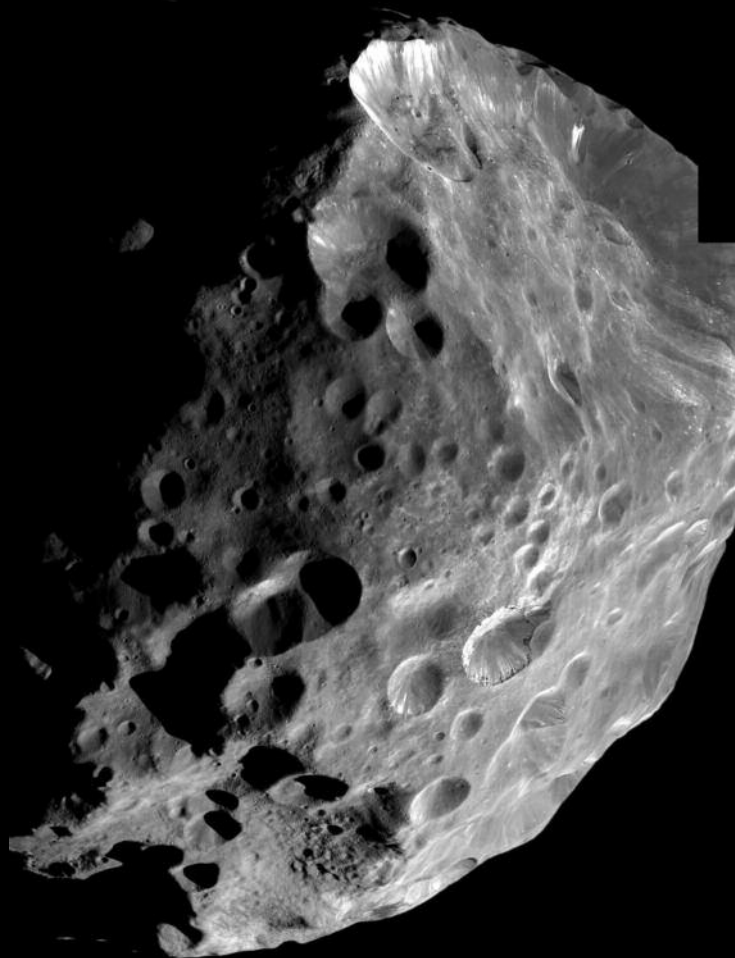




63



64



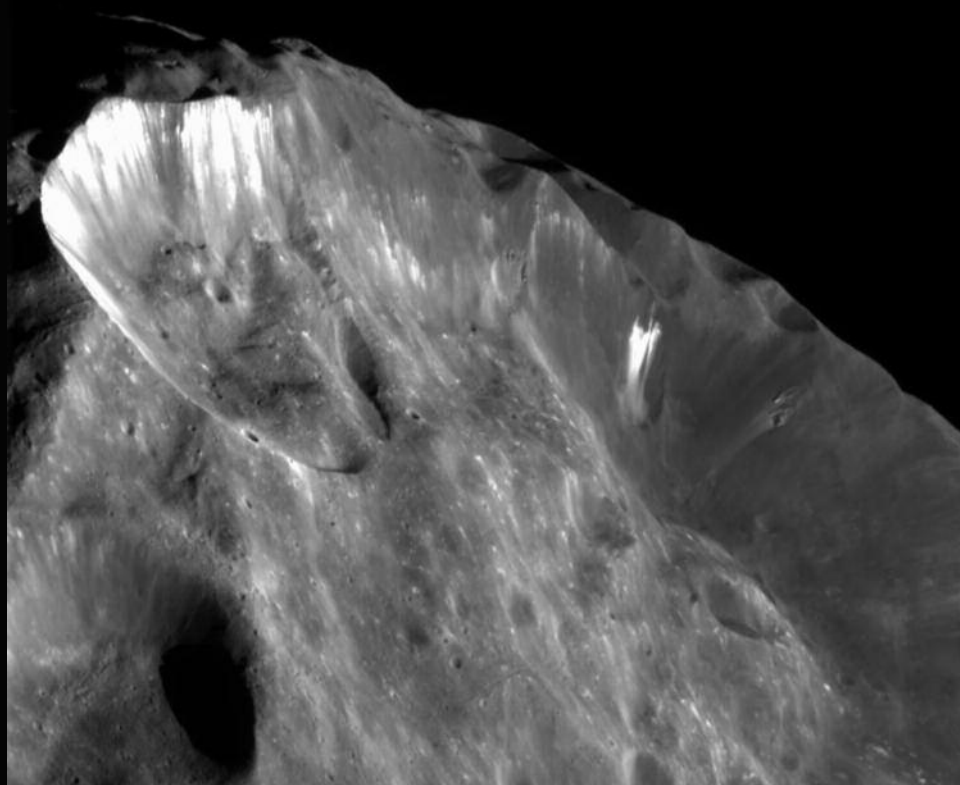
p h o e b e

Saturn IX (Phoebe)

Nome scelto da Pickering per ricordare una delle titanesse.

Scoperta: 16 agosto 1898 - Arequipa - W.H. Pickering.

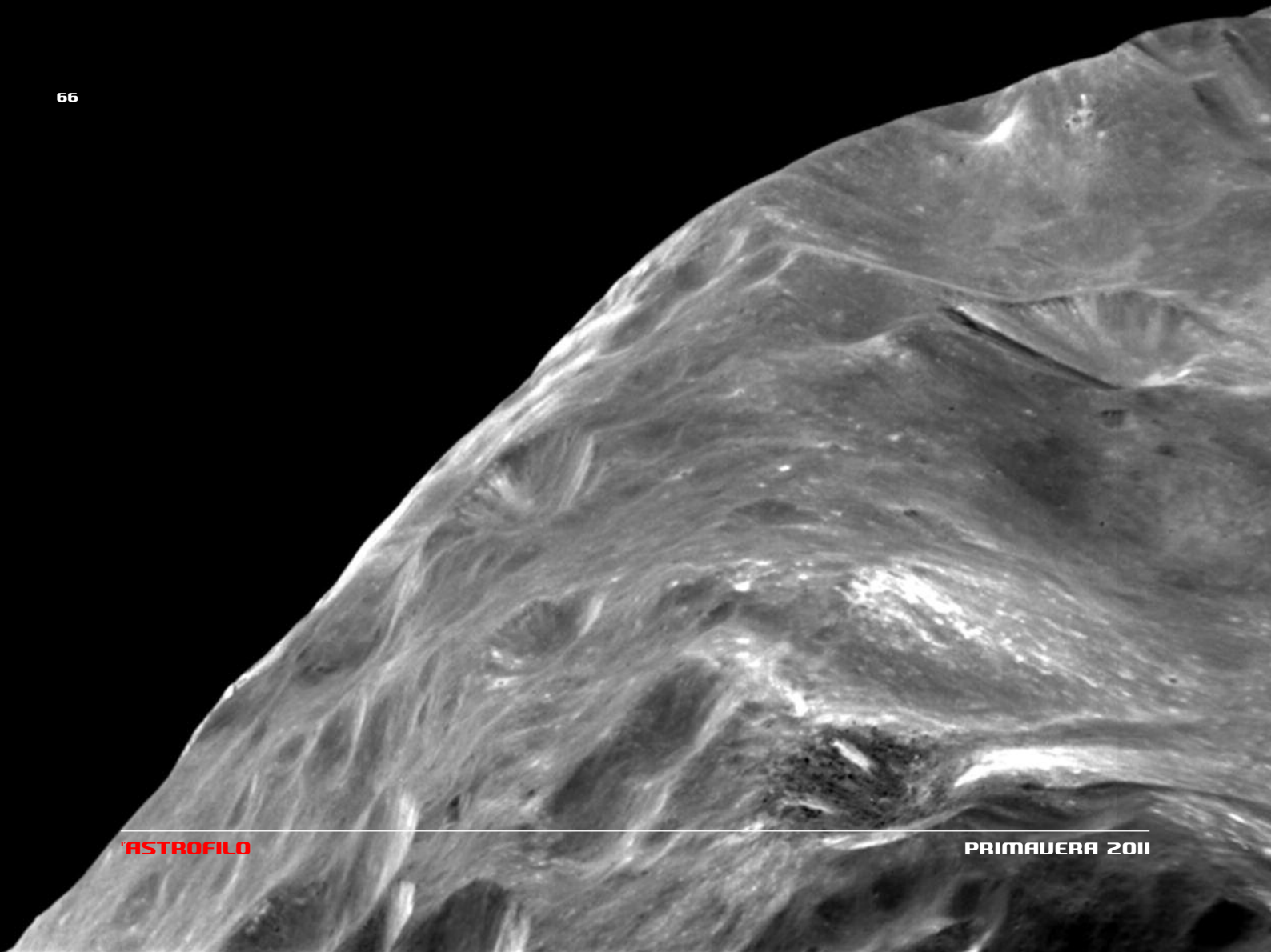


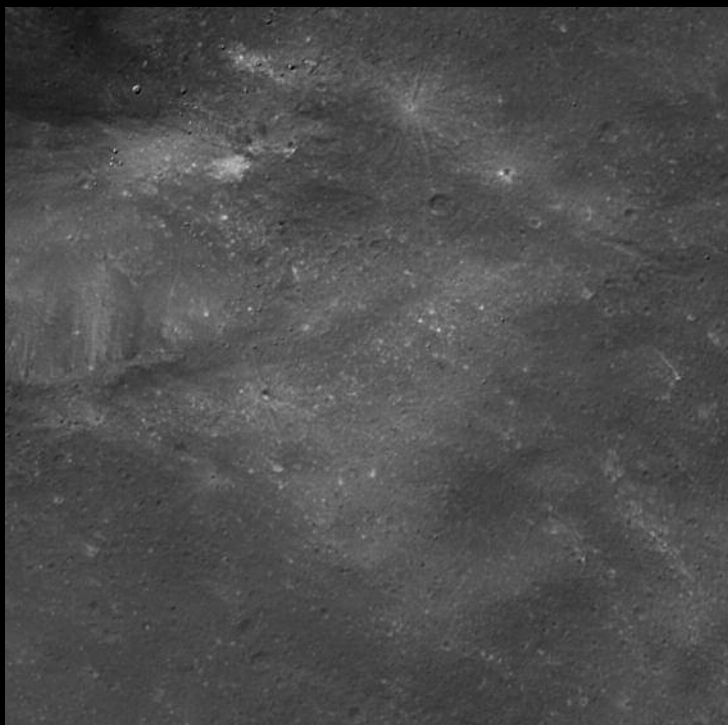


65

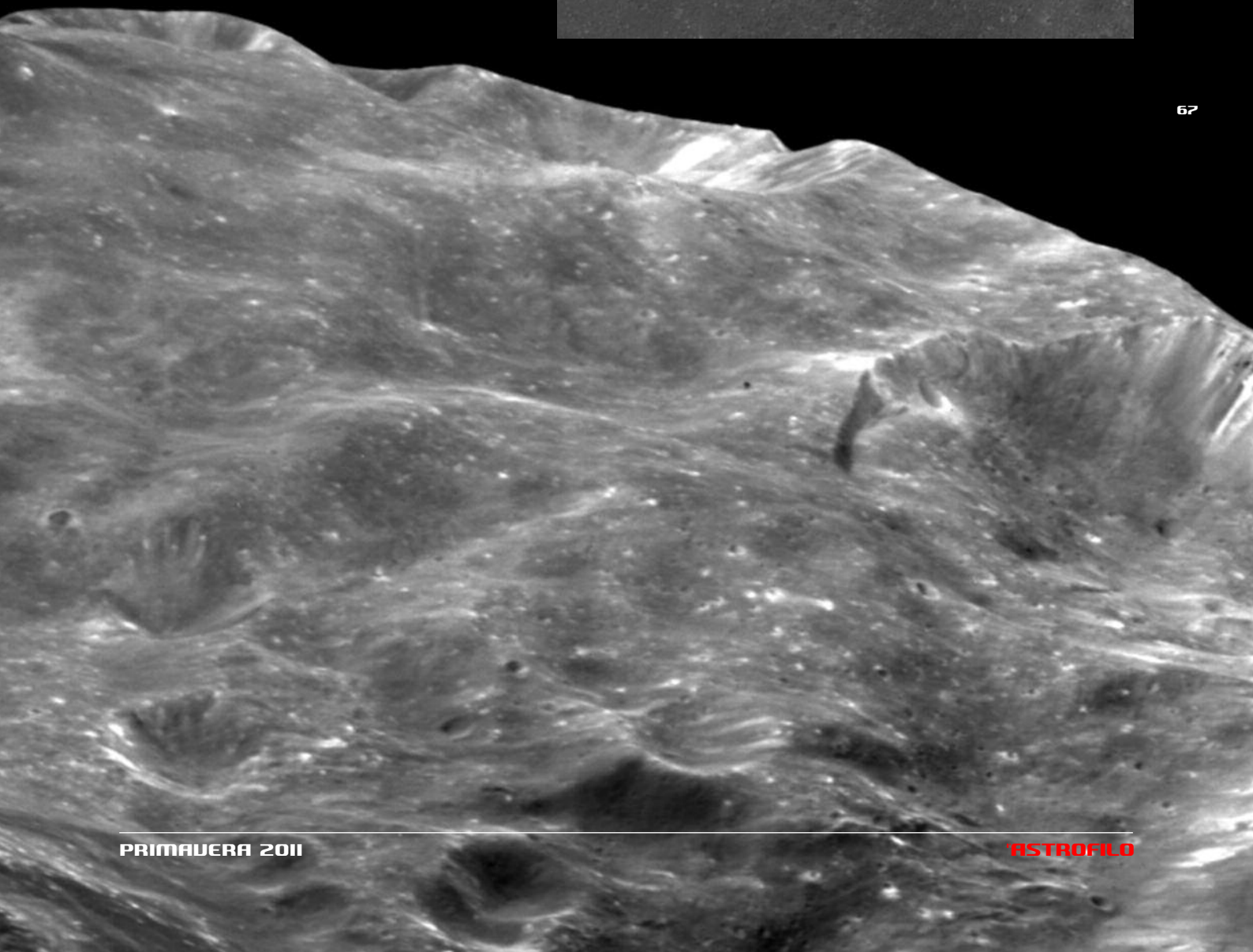


Phoebe - Mercator Projection





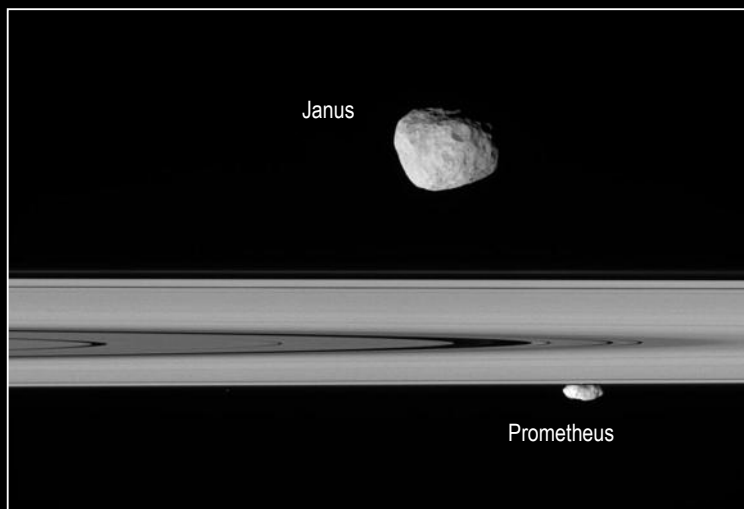
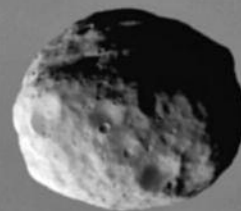
67

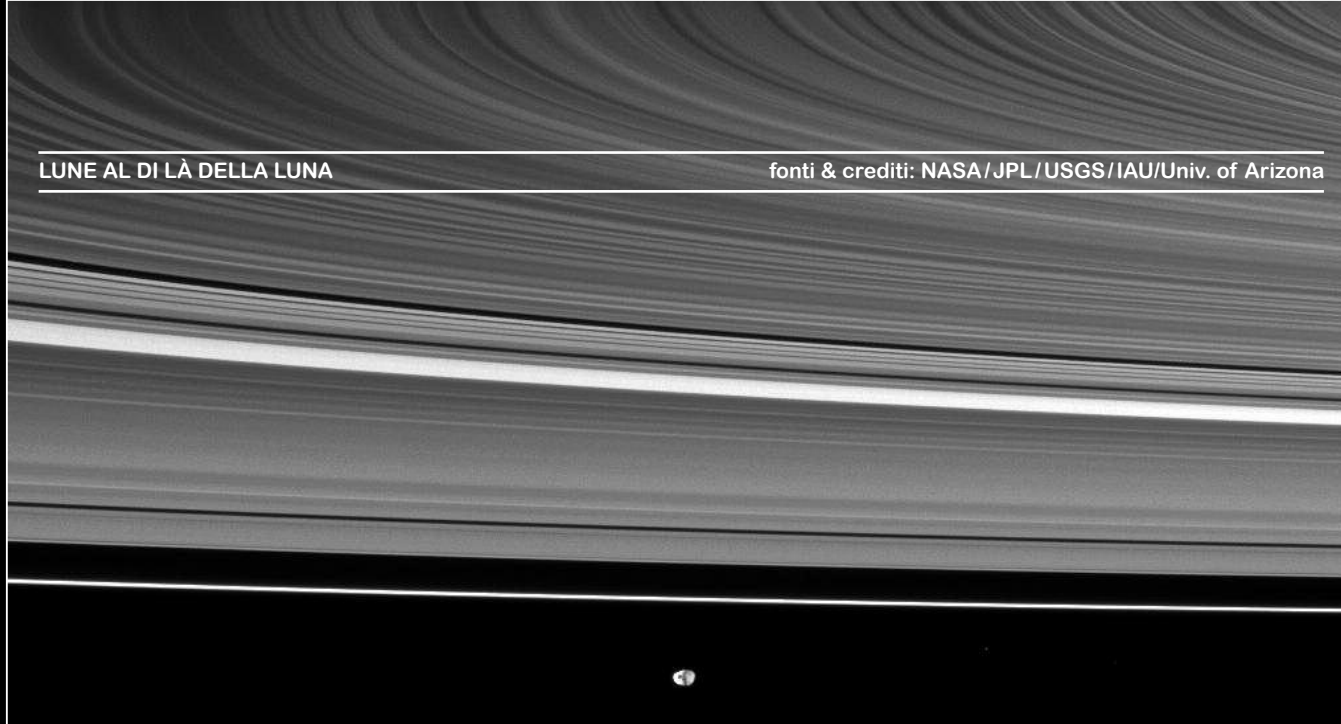


j
a
n
u
s**Saturn X (Janus)**

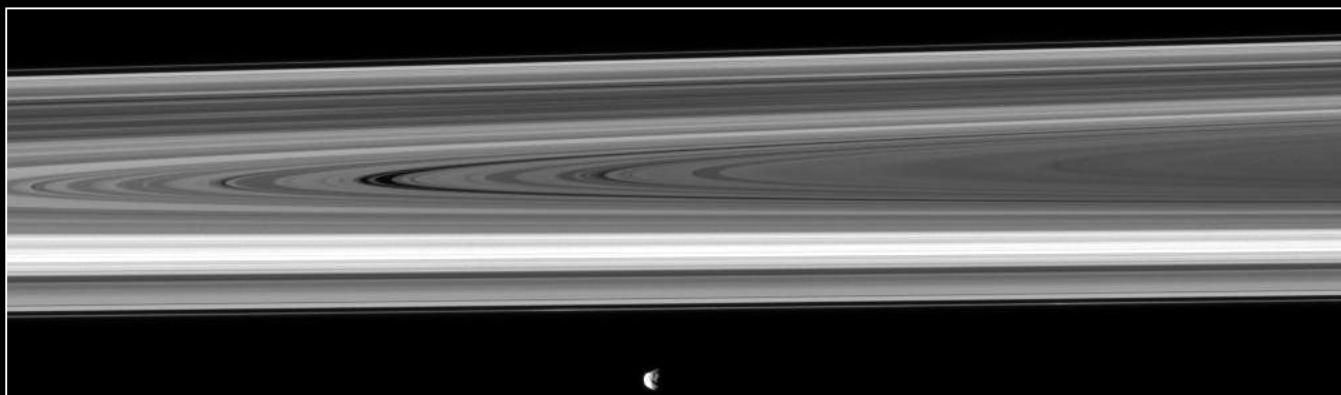
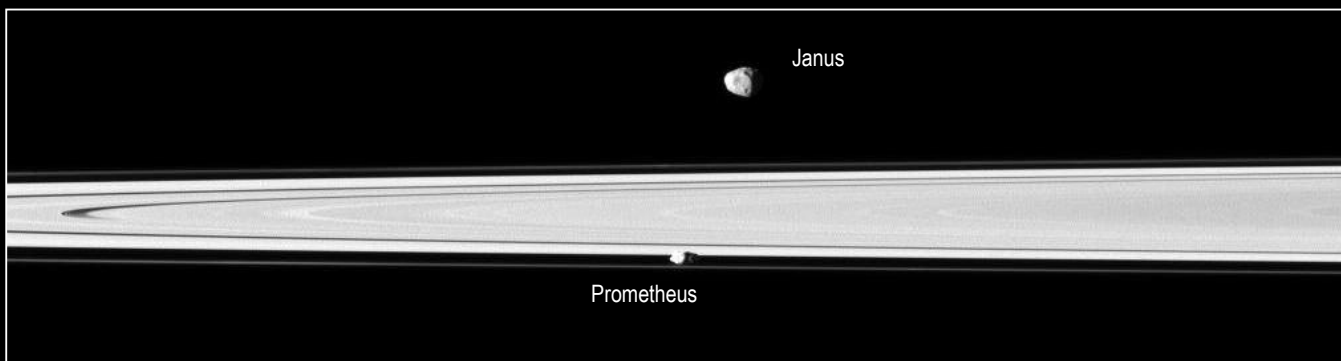
Segnalata da Dollfus nel 1966, ma con un periodo orbitale errato, questa luna fu riscoperta nel 1980 e fu dimostrato che ha un gemello, Epimetheus, con cui condivide la stessa orbita, anche se in realtà non si incontrano mai. Il nome Janus deriva dal dio bifronte Romano del principio.

Scoperta 15 dicembre 1966 (Dollfus), 19 febbraio 1980 (Pascu)
Pic du Midi (Dollfus), Washington (Pascu).



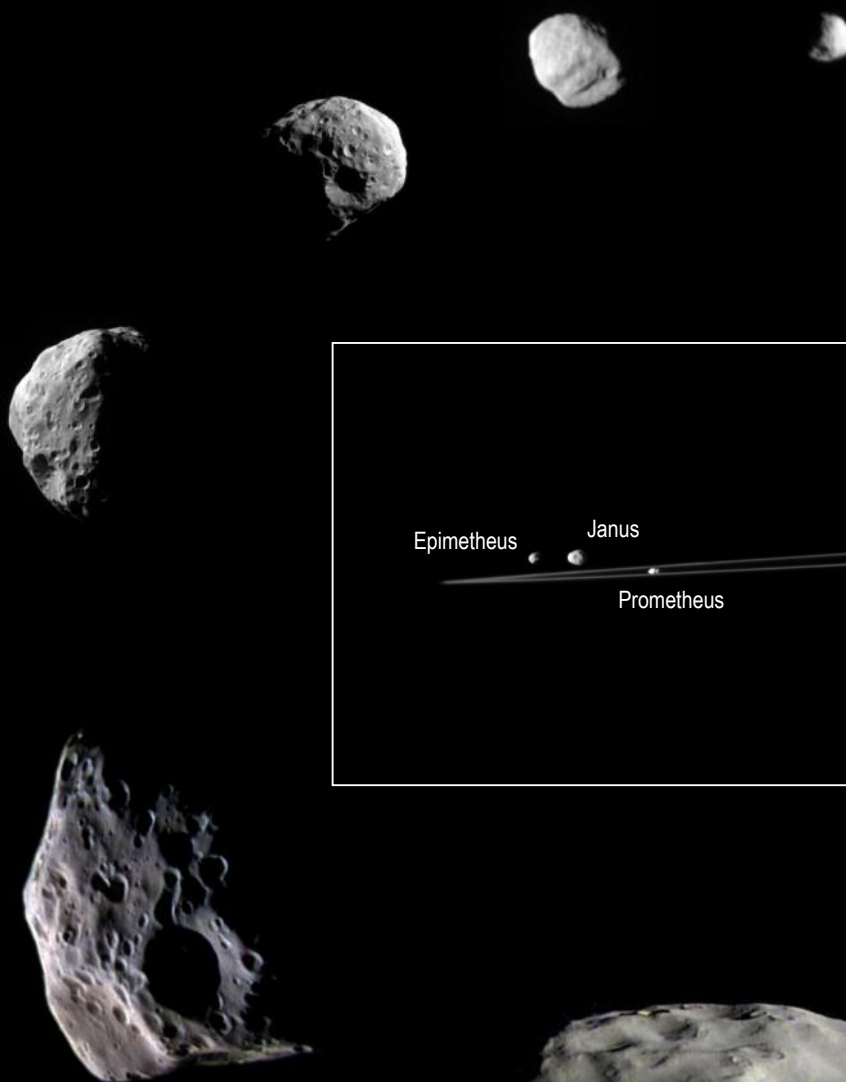


69



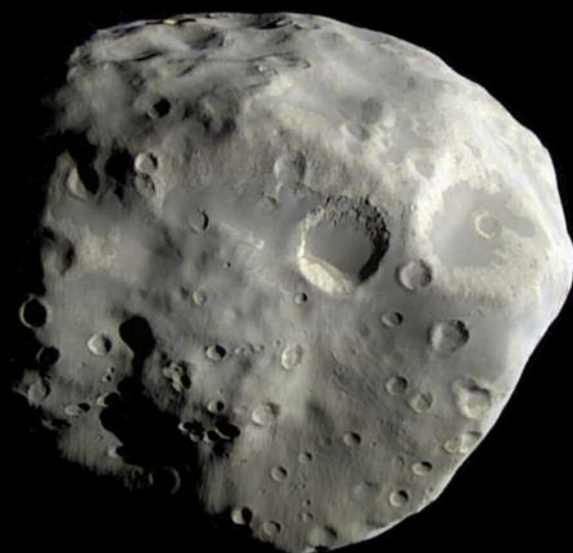
e
p
i
m
e
t
h
e
u
s

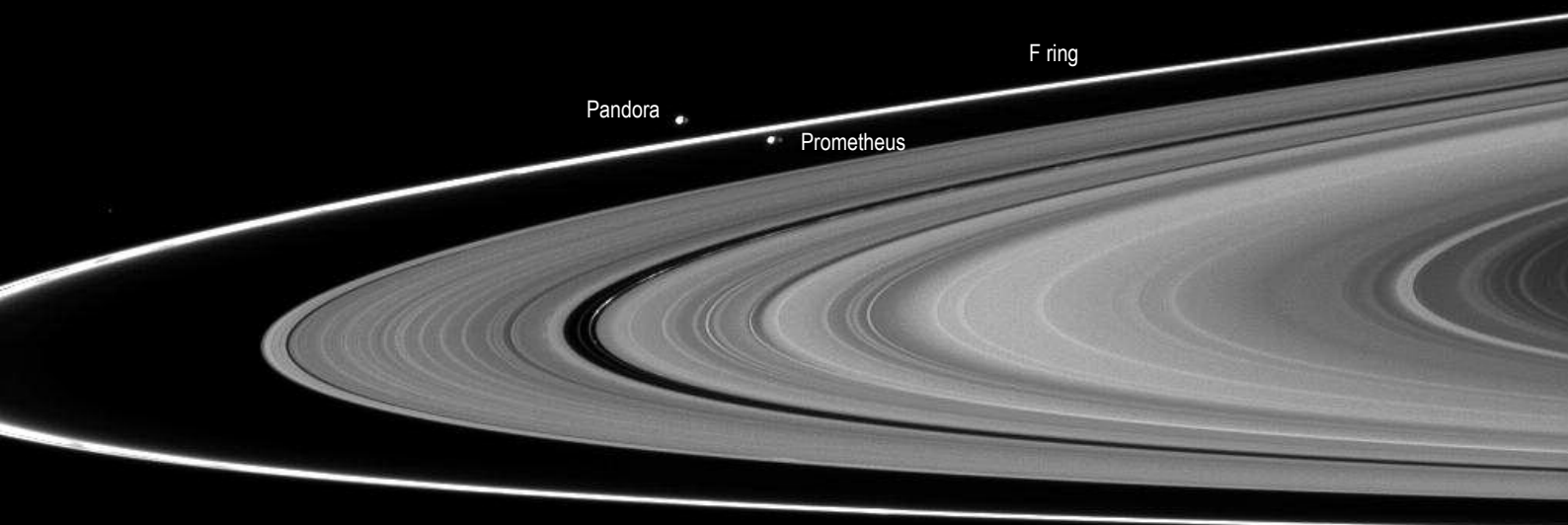
70

**Saturn XI (Epimetheus)**

Dopo un'iniziale confusione di questa luna con Janus, J. Fountain and S. Larson le hanno attribuito il corretto periodo orbitale e la sua esistenza fu definitivamente confermata nel 1980. Il nome deriva dal figlio del titano Iapetus.

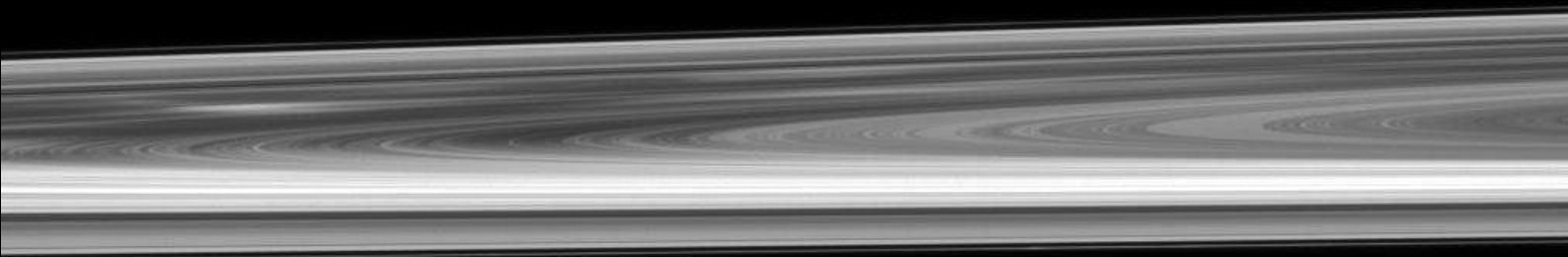
Scoperta: J. Fountain e S. Larson (1977), Tucson - D. Cruikshank (1980), Mauna Kea, R. Walker (Voyager 1).

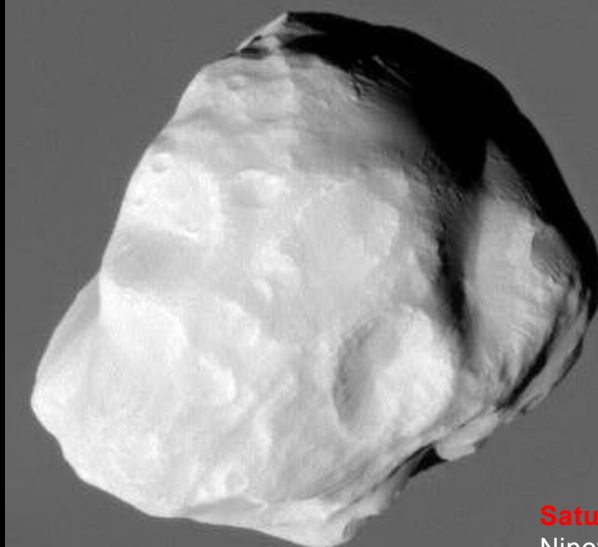




Epimetheus

71

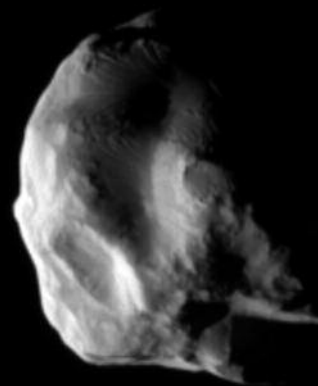
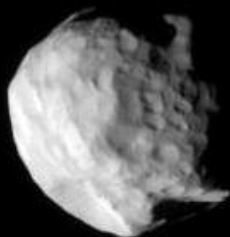


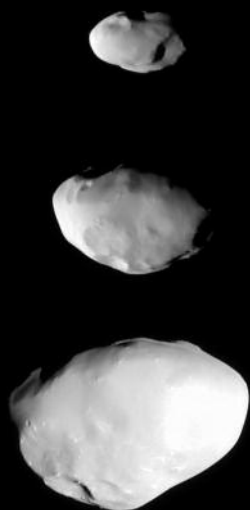
h
e
l
e
n
e**Saturn XII (Helene)**

Nipote di Saturno, per la sua bellezza scatenò la guerra di Troia.

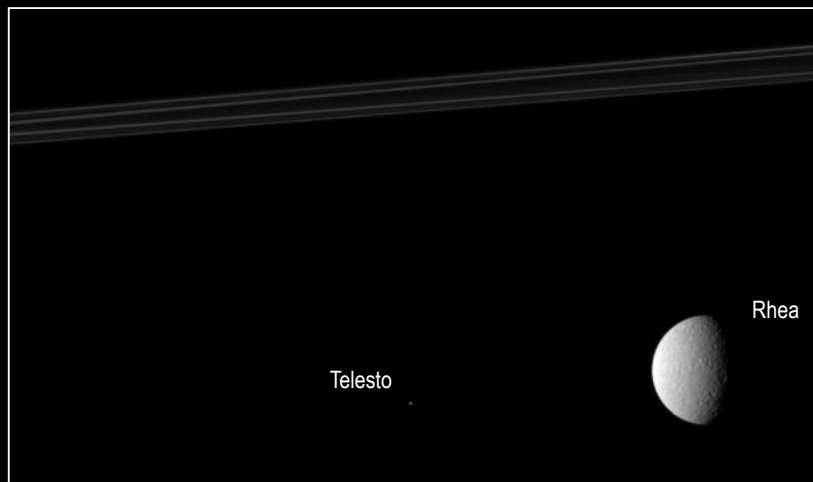
Scoperta: 1 marzo 1980 -
Pic du Midi - P. Laques and
J. Lecacheux.

72





t
e
l
e
s
t
o



Saturn XIII (Telesto)

Figlia del titano Oceanus e di Tethys.

Scoperta: 8 aprile 1980 - Tucson - B.A. Smith, H. Reitsema, S.M. Larson e J. Fountain.

Saturn XIV (Calypso)

Figlia di Oceanus e Tethys, nonché amante di Ulisse.

Scoperta: 13 marzo 1980 - Flagstaff - D. Pascu, P.K. Seidelmann, W. Baum e D. Currie.

Saturn XV (Atlas)

Titano che portava il cielo sulle sue spalle.

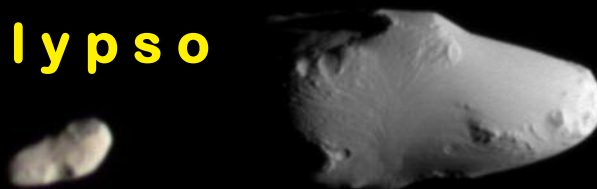
Scoperta: ottobre 1980 - Terrile, Voyager 1 - Voyager Science Team.

Saturn XVI (Prometheus)

Figlio del titano Iapetus, fratello di Atlas ed Epimetheus, fece molti doni all'umanità, incluso il fuoco.

Scoperta: ottobre 1980 - Collins, Voyager 1 - Voyager Science Team.

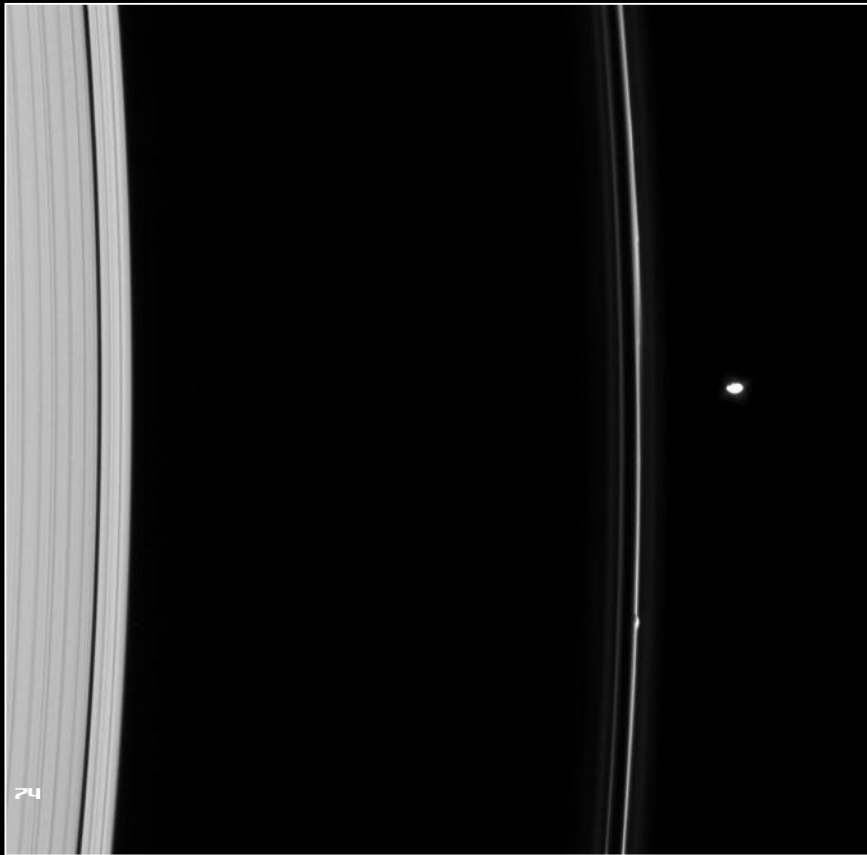
c
a
l
y
p
s
o



73

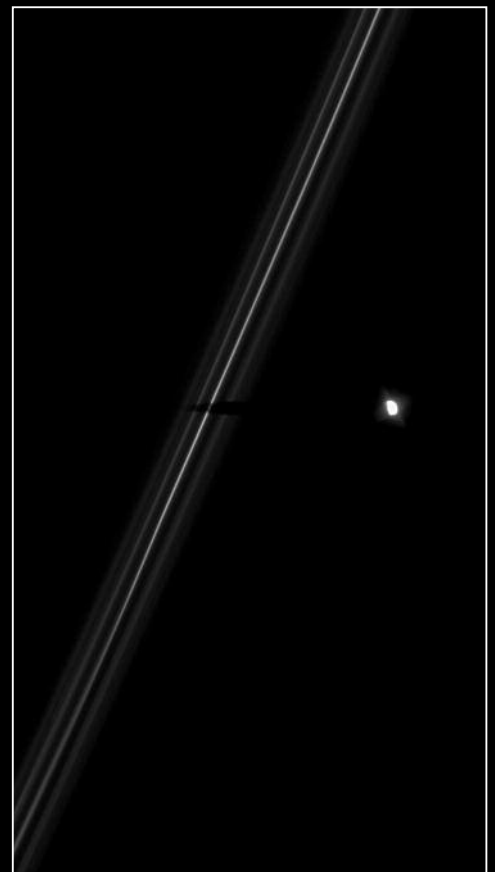


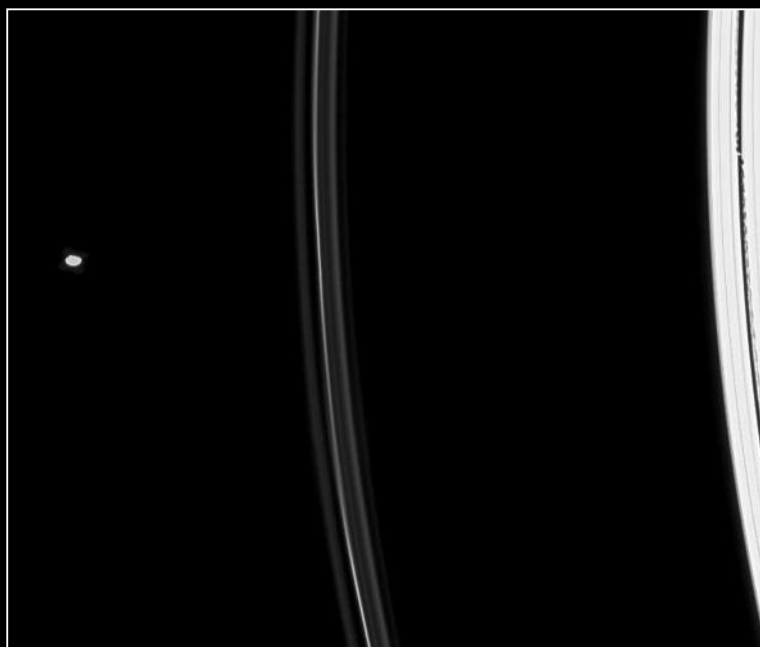
a
t
l
a
s



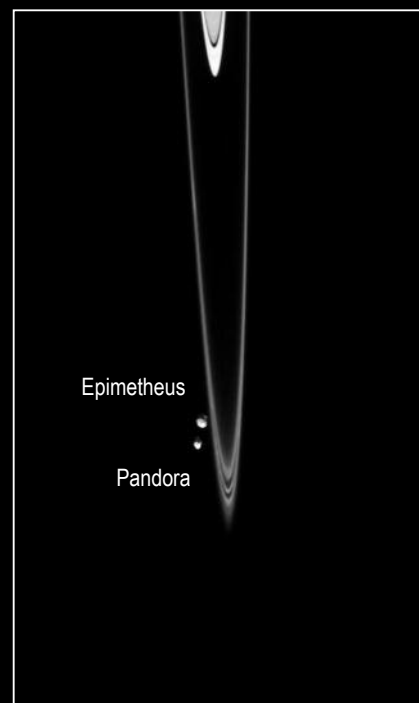
p a n d o r a

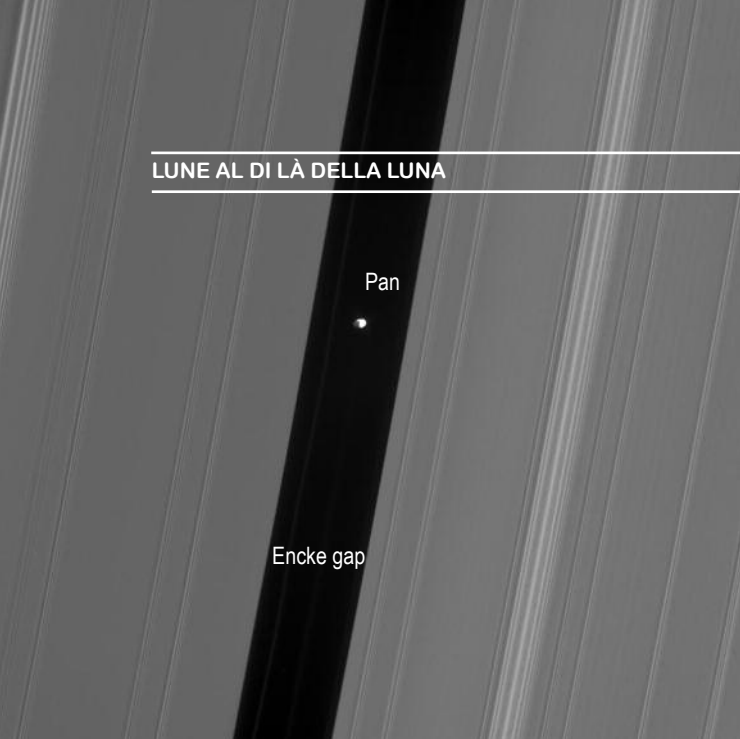
Saturn XVII (Pandora)
 Creata con l'argilla da Hephaestus su richiesta di Giove, sposò Epimetheus e aprì il vaso che riversò una moltitudine di mali sull'umanità.
 Scoperta: ottobre 1980 - Collins, Voyager 1 - Voyager Science Team.



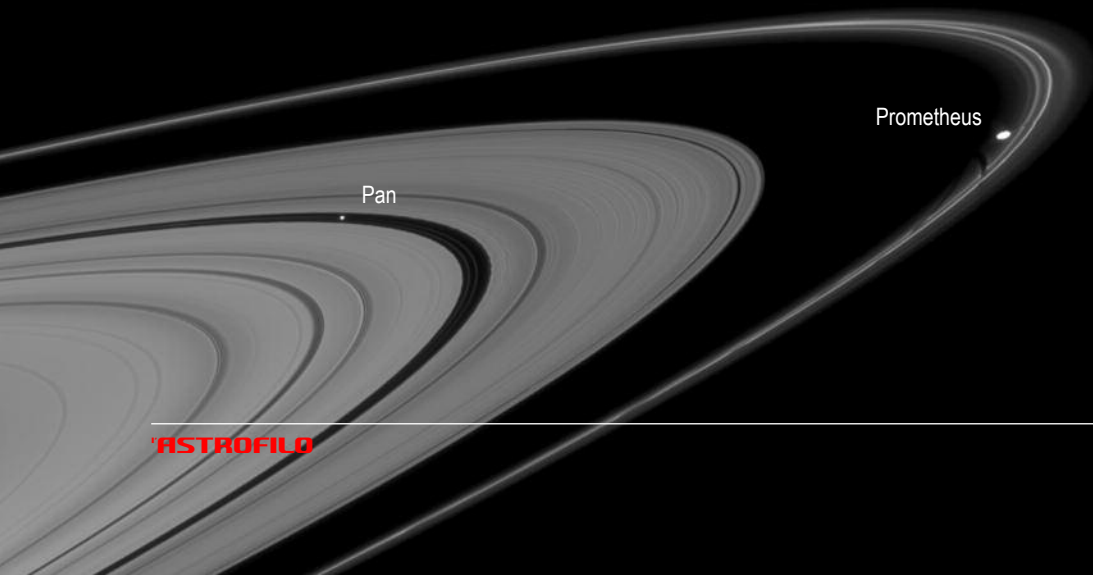
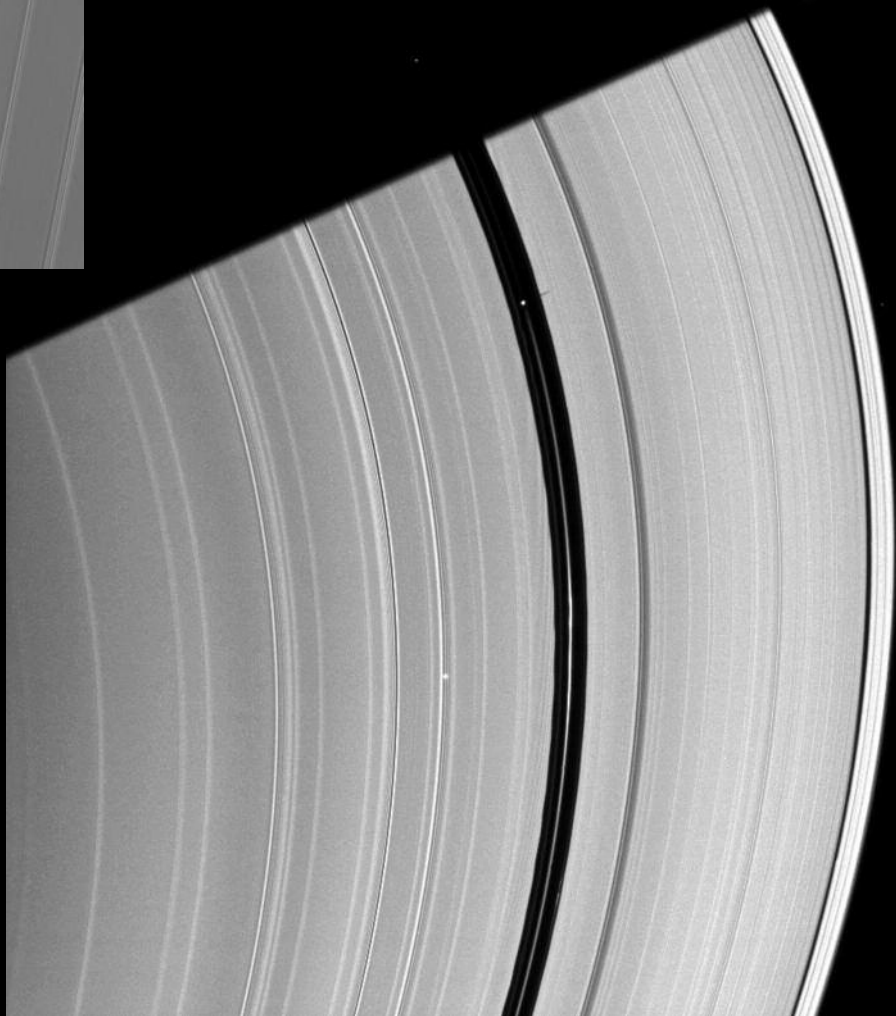


75





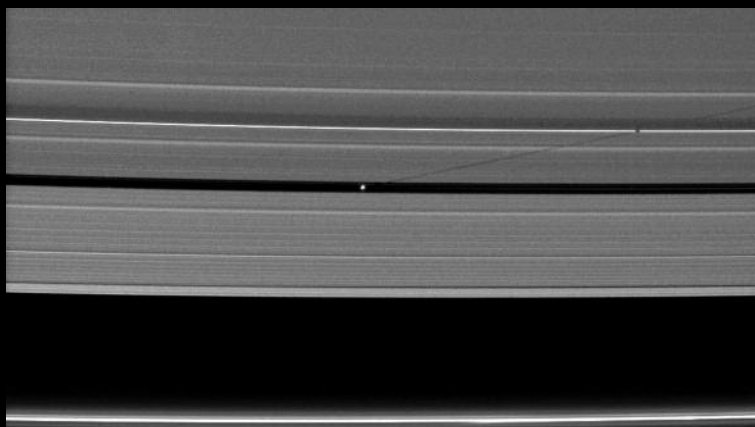
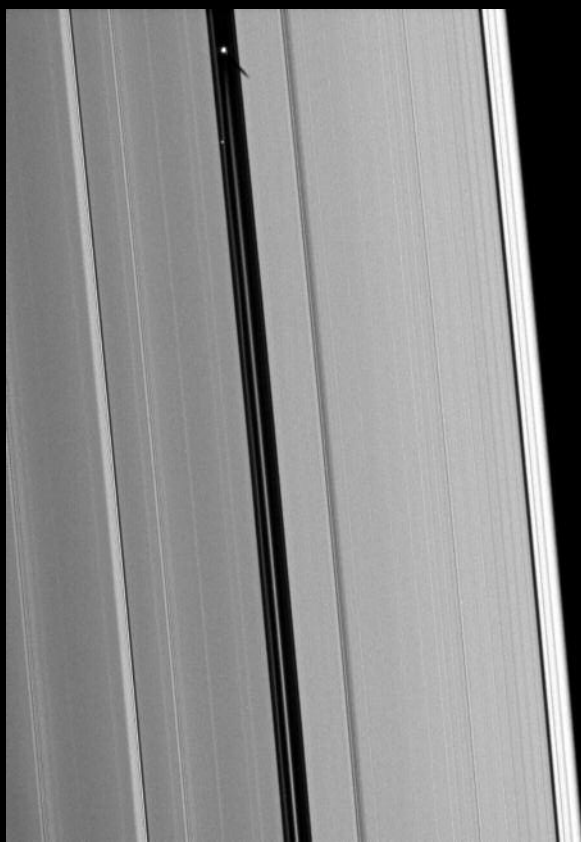
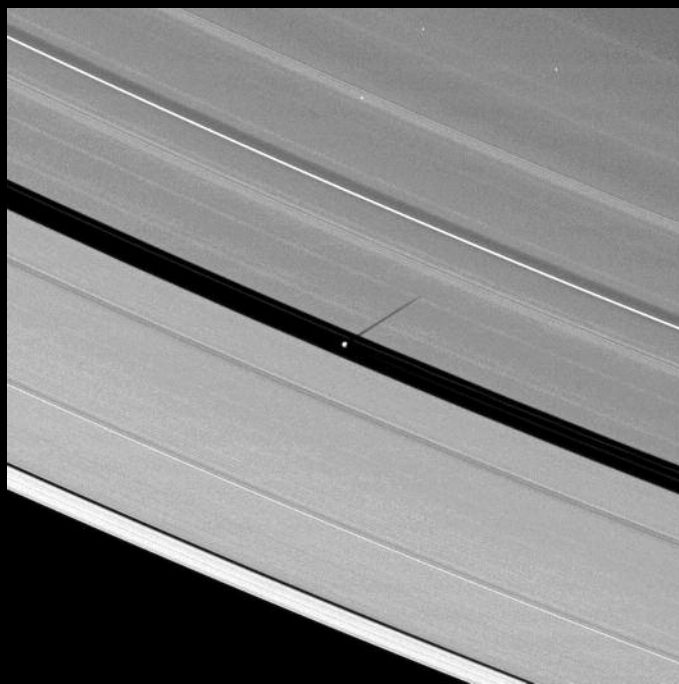
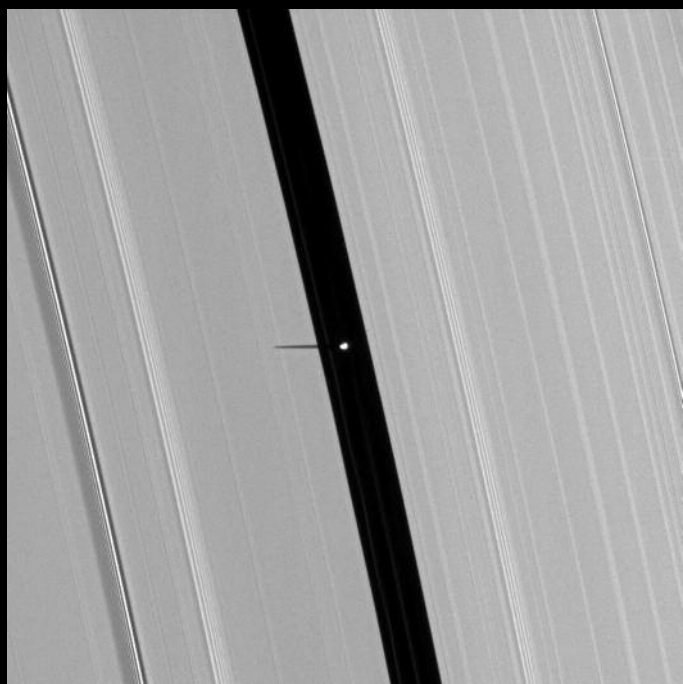
p a n



Saturn XVIII (Pan)

Dio Greco dei pastori e delle greggi, era metà capra e metà umano. Figlio di Hermes, fratello di Daphnis e discendente dei titani. Pan orbita nella divisione di Encke dell'anello A.

Scoperta: 1990 - M.R. Showalter, Voyager 2 - Voyager Science Team.



??

Pandora

Pan

Saturn XIX (Ymir)

Gigante primordiale Nordico, progenitore della razza dei giganti del gelo.

Scoperta: 7 agosto 2000 - La Silla - B. Gladman, J. Kavelaars, J.-M. Petit, H. Scholl, M. Holman, B.G. Marsden, P. Nicholson e J.A. Burns.

Saturn XX (Paaliaq)

Nome di un gigante Inuit. Scoperta: 7 agosto 2000 - La Silla - B. Gladman, J. Kavelaars, J.-M. Petit, H. Scholl, M. Holman, B.G. Marsden, P. Nicholson e J.A. Burns.

Saturn XXI (Tarvos)

Nome di un gigante Gallico. Scoperta: 23 settembre 2000 - Mauna Kea - B. Gladman, J. Kavelaars, J.-M. Petit, H. Scholl, M. Holman, B.G. Marsden, P. Nicholson e J.A. Burns.

Saturn XXII (Ijiraq)

Nome di un gigante Inuit. Scoperta: 23 settembre 2000 - Mauna Kea - B. Gladman, J. Kavelaars, J.-M. Petit, H. Scholl, M. Holman, B.G. Marsden, P. Nicholson e J.A. Burns.

Saturn XXIII (Suttungr)

Nome del gigante Nordico che accese le fiamme che distrussero il mondo. Scoperta: 23 settembre 2000 - Mauna Kea - B. Gladman, J. Kavelaars,

J.-M. Petit, H. Scholl, M. Holman, B.G. Marsden, P. Nicholson e J.A. Burns.

Saturn XXIV (Kiviuq)

Nome di un gigante Inuit. Scoperta: 7 agosto 2000 - La Silla - B. Gladman, J. Kavelaars, J.-M. Petit, H. Scholl, M. Holman, B.G. Marsden, P. Nicholson e J.A. Burns.

Saturn XXV (Mundilfari)

Nome di un gigante Nordico. Scoperta: 23 settembre 2000 - Mauna Kea - B. Gladman, J. Kavelaars, J.-M. Petit, H. Scholl, M. Holman, B.G. Marsden, P. Nicholson e J.A. Burns.

Saturn XXVI (Albiorix)

Nome di un gigante Gallico che era considerato il re del mondo. Scoperta: 9 novembre 2000 Mt. Hopkins - M. Holman.

Saturn XXVII (Skathi)

Gigantessa Nordica. Scoperta: 23 settembre 2000 - Mauna Kea - B. Gladman, J. Kavelaars, J.-M. Petit, H. Scholl, M. Holman, B.G. Marsden, P. Nicholson e J.A. Burns.

Saturn XXVIII (Erriapus)

Nome di un gigante Gallico. Scoperta: 23 settembre 2000 - Mauna Kea - B. Gladman, J. Kavelaars, J.-M. Petit, H. Scholl, M. Holman, B.G. Marsden, P. Nicholson e J.A. Burns.

Saturn XXIX (Siarnaq)

Nome di un gigante Inuit. Scoperta: 23 settembre 2000 - Mauna Kea - B. Gladman, J. Kavelaars, J.-M. Petit, H. Scholl, M. Holman, B.G. Marsden, P. Nicholson e J.A. Burns.

Saturn XXX (Thrymr)

Nome di un gigante Nordico. Scoperta: 23 settembre 2000 - Mauna Kea - B. Gladman, J. Kavelaars, J.-M. Petit, H. Scholl, M. Holman, B.G. Marsden, P. Nicholson e J.A. Burns.

Saturn XXXI (Narvi)

Nome di un gigante Nordico. Scoperta: 5 febbraio 2003 - Mauna Kea - S.S. Sheppard, D.C. Jewitt e J. Kleyana.

Saturn XXXII (Methone)

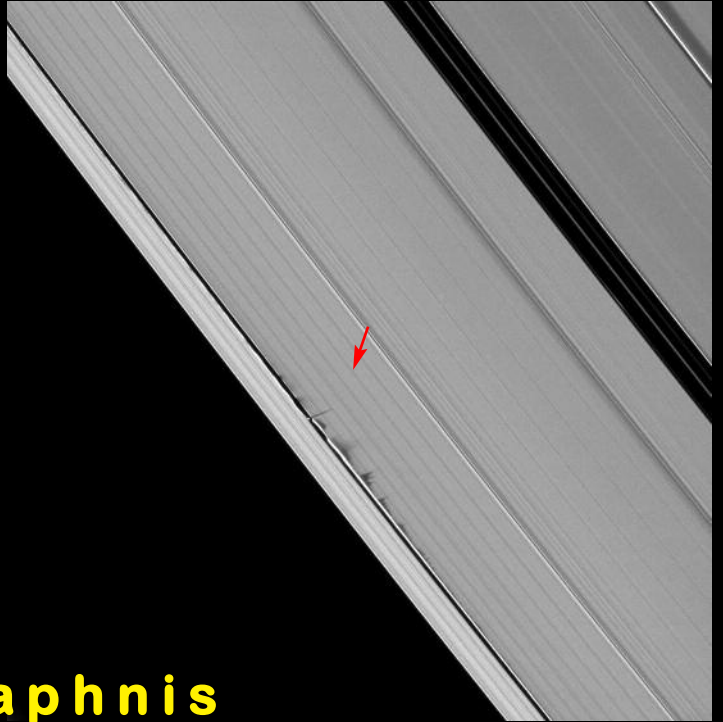
Una della Alkyonidi, le sette belle figlie del gigante Alkyoneos. Scoperta: 1 giugno 2004 - Cassini Imaging Science Team.

Saturn XXXIII (Pallene)

Una della Alkyonidi, le sette belle figlie del gigante Alkyoneos. Scoperta: 1 giugno 2004 - Cassini Imaging Science Team.

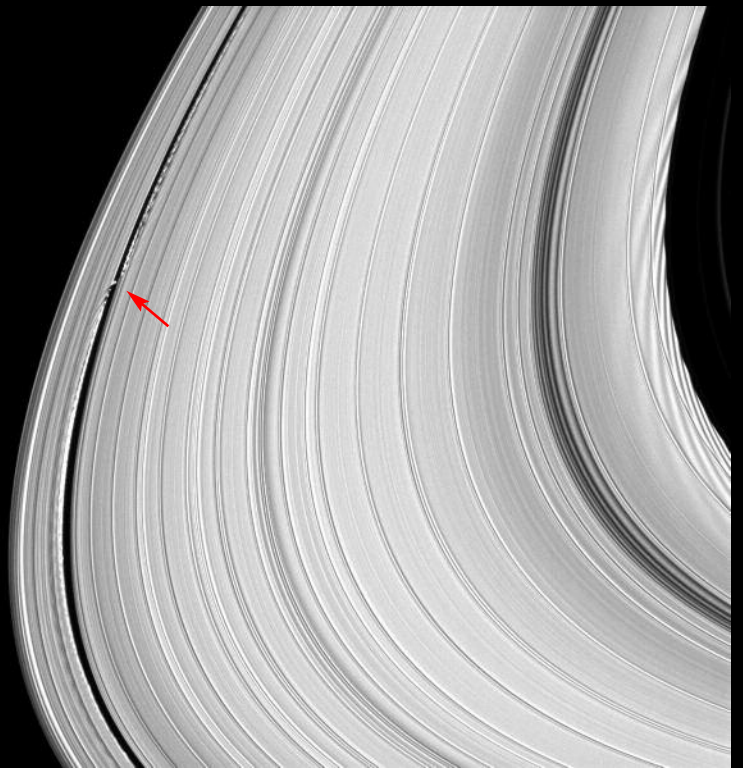
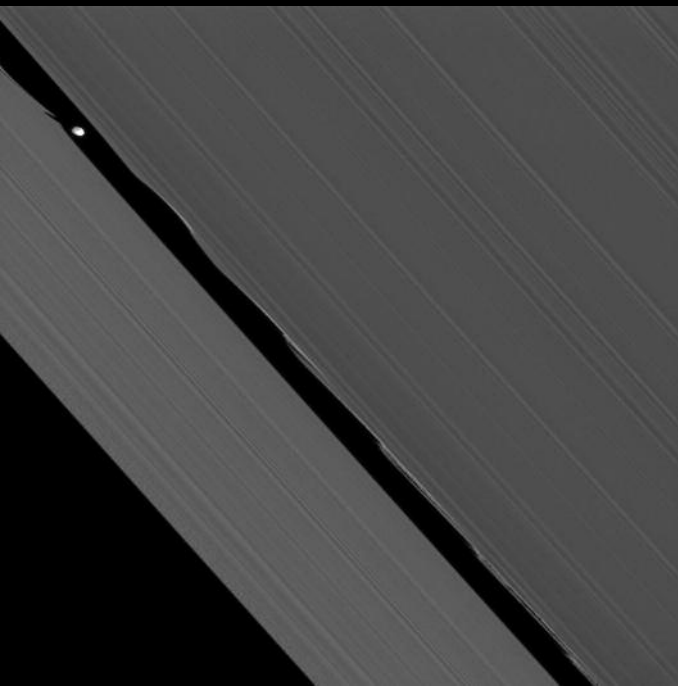
Saturn XXXIV (Polydeuces)

Polluce, fratello gemello di Castore, figlio di Zeus e Leda. Scoperta: 21 ottobre 2004 - Cassini Imaging Science Team.



daphnis

79





anthe

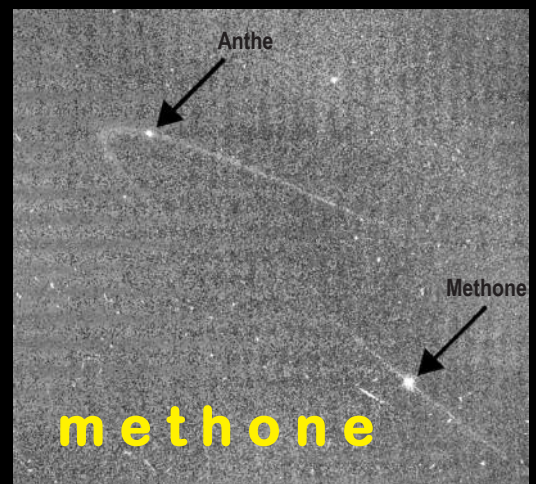


80

polydeuces



pallene



methone

Saturn XXXV (Daphnis)

Pastore, suonatore di flauto e poeta pastorale della mitologia Greca. Figlio di Hermes, fratello di Pan e discendente dei titani. Orbita nella divisione di Keeler dell'anello A.

Scoperta: 1 maggio 2005
Cassini Imging Science Team.

Saturn XXXVI (Aegir)

Gigante Nordico dell'oceano, rappresenta il mare calmo ed è un placatore di tempeste.

Scoperta: 12 dicembre 2004 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn XXXVII (Bebhionn)

Bellissima gigantessa Celtica.
Scoperta: 12 dicembre 2004 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn XXXVIII (Bergelmir)

Gigante del gelo Nordico, figlio di Ymir e uno degli Hrimthursar, i soli due membri della razza dei giganti del gelo superstiti.

Scoperta 12 dicembre 2004 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn XXXIX (Bestla)

Dea primaverile Nordica, madre di divinità, sorella del gigante Bolthorn.

Scoperta: 13 dicembre 2004 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn XL (Farbauti)

Gigante nordico della tempesta, padre di Loki.

Scoperta: 12 dicembre 2004 -

Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn XLI (Fenrir)

Mostruoso lupo Nordico, figlio di Loki e della gigantessa Angurboda, padre di Hati e Skoll.

Scoperta: 13 dicembre 2004 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn XLII (Fornjot)

Primordiale gigante Nordico della tempesta, padre di Aegir, Kari e Loge.

Scoperta: 12 dicembre 2004 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn XLIII (Hati)

Mostruoso lupo Nordico, gemello di Skoll.

Scoperta: 12 dicembre 2004 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn XLIV (Hyrrokkin)

Gigantessa Nordica che lanciò la nave funeraria di Balder. (Nome alternativo Hyrokkin.)

Scoperta: 12 dicembre 2004 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn XLV (Kari)

Gigante Nordico del vento.

Scoperta: 4 gennaio 2006 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn XLVI (Loge)

Gigante Nordico del fuoco, figlio di Fornjot.

Scoperta: 5 gennaio 2006 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn XLVII (Skoll)

Mostruoso lupo Nordico, gemello di Hati.

Scoperta: 5 gennaio 2006 -
Mauna Kea -S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn XLVIII (Surtur)

Leader dei giganti del fuoco Nordici.

Scoperta: 5 gennaio 2006 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn XLIX (Anthe)

Una della Alkyonidi, le sette belle figlie del gigante Alkyoneos.

Scoperta: 30 maggio 2007 -
Cassini Imaging Science Team.

Saturn L (Jarnsaxa)

Gigantessa Nordica, amante di Thor.

Scoperta: 5 gennaio 2006 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn LI (Greip)

Gigantessa Nordica.

Scoperta: 5 gennaio 2006 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn LII (Tarqeq)

Spirito Inuit della Luna.

Scoperta: 16 gennaio 2007 -
Mauna Kea - S. Sheppard,
D.C. Jewitt, J. Kleyna.

Saturn LIII (Aegaeon)

Gigante Greco dalle cento armi, chiamato Briareus dagli dei.

Scoperta: 15 agosto 2008 -
Cassini Imaging Science Team.

Sigla	Nome	Raggio medio (km)	Semiasse maggiore (km)	Periodo siderale (gg) (r = retrogrado)	Data della scoperta	Scopritore	Note
SI	Mimas	198.8 ± 1.5	185,540	0.942	1789	Herschel	Gruppo principale
SII	Enceladus	252.3 ± 0.6	238,040	1.370	1789	Herschel	Gruppo principale
SIII	Tethys	536.3 ± 1.5	294,670	1.888	1684	Cassini	Gruppo principale (Sidera Lodoicea)
SIV	Dione	562.5 ± 1.5	377,420	2.737	1684	Cassini	Gruppo principale (Sidera Lodoicea)
SV	Rhea	764.5 ± 2.0	527,070	4.518	1672	Cassini	Gruppo principale (Sidera Lodoicea)
SVI	Titan	2575.5 ± 2.0	1,221,870	15.95	1655	Huygens	Gruppo principale
SVII	Hyperion	133.0 ± 8.0	1,500,880	21.28	1848	W.Bond, G. Bond, and Lassell	Gruppo principale
SVIII	Iapetus	734.5 ± 4.0	3,560,840	79.33	1671	Cassini	Gruppo principale (Sidera Lodoicea)
SIX	Phoebe	106.6 ± 1.1	12,947,780	550.31 (r)	1899	Pickering	Retrograda irregolare (Nordica)
SX	Janus	90.4 ± 3.0	151,460	0.695	1966	Dollfus; Pascu (Voyager 1)	Luna interna (co-orbitale)
SXI	Epimetheus	58.3 ± 3.1	151,410	0.694	1980	Fountain, Larson (1977); D. Cruikshank, R.Walker	Luna interna (co-orbitale)
SXII	Helene	16 ± 4	377,420	2.737	1980	Laques, Lecacheux	Gruppo troiano principale
SXIII	Telesto	12 ± 3	294,710	1.888	1980	Smith, Reitsema, Larson, Fountain (Voyager 1)	Gruppo troiano principale
SXIV	Calypso	9.5 ± 1.5	294,710	1.888	1980	Pascu, Seidelmann, Baum, Currie	Gruppo troiano principale
SXV	Atlas	15.3 ± 1.2	137,670	0.602	1980	Terrile (Voyager 1)	Luna interna (pastore)
SXVI	Prometheus	46.8 ± 5.6	139,380	0.613	1980	Collins (Voyager 1)	Luna interna (pastore)
SXVII	Pandora	40.6 ± 4.5	141,720	0.629	1980	Collins (Voyager 1)	Luna interna (pastore)
SXVIII	Pan	12.8	133,580	0.575	1990	Showalter (Voyager 2)	Luna interna (pastore)
SXIX	Ymir	9	23,040,000	1,315.14 (r)	2000	Gladman	Retrograda irregolare (Nordica)
SXX	Paaliaq	11	15,200,000	686.95	2000	Gladman	Diretta Irregolare (Inuit)
SXXI	Tarvos	7.5	17,983,000	926.23	2000	Gladman, Kavelaars	Diretta irregolare (Gallica)
SXXII	Ijiraq	6	11,124,000	451.42	2000	Gladman, Kavelaars	Diretta Irregolare (Inuit)
SXXIII	Suttungr	3.5	19,459,000	1,016.67 (r)	2000	Gladman, Kavelaars	Retrograda irregolare (Nordica)
SXXIV	Kiviuq	8	11,110,000	449.22	2000	Gladman	Diretta Irregolare (Inuit)
SXXV	Mundilfari	3.5	18,628,000	952.77 (r)	2000	Gladman, Kavelaars	Retrograda irregolare (Nordica)
SXXVI	Albiorix	16	16,182,000	783.45	2000	Holman, Spahr	Diretta irregolare (Gallica)
SXXVII	Skathi	4	15,540,000	728.20 (r)	2000	Gladman, Kavelaars	Retrograda irregolare (Nordica)
SXXVIII	Erriapus	5	17,343,000	871.19	2000	Gladman, Kavelaars	Diretta irregolare (Gallica)
SXXIX	Siarnaq	20	17,531,000	895.53	2000	Gladman, Kavelaars	Diretta Irregolare (Inuit)
SXXX	Thrymr	3.5	20,314,000	1,094.11 (r)	2000	Gladman, Kavelaars	Retrograda irregolare (Nordica)

S XXXI	Narvi	3.5	19,007,000	1,003.86 (r)	2003	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (Nordica)
S XXXII	Methone	1.5	194,440	1.010	2004	Porco, Charnoz, Brahic, Dones (Cassini-Huygens)	Luna alcyonide
S XXXIII	Pallene	2	212,280	1.154	2004	Gordon, Murray, Beurle, et al. (Cassini-Huygens)	Luna alcyonide
S XXXIV	Polydeuces	1.25	377,200	2.737	2004	Porco et al. (Cassini-Huygens)	Gruppo troiano principale
S XXXV	Daphnis	3–4	136,500	0.594	2005	Porco et al. (Cassini-Huygens)	Luna interna (pastore)
S XXXVI	Aegir	3	20,751,000	1,117.52 (r)	2004	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Marsden	Retrograda irregolare (Nordica)
S XXXVII	Bebhionn	3	17,119,000	834.84	2004	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Marsden	Diretta irregolare (Gallica)
S XXXVIII	Bergelmir	3	19,336,000	1,005.74 (r)	2004	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Marsden	Retrograda irregolare (Nordica)
S XXXIX	Bestla	3.5	20,192,000	1,088.72 (r)	2004	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Marsden	Retrograda irregolare (Nordica)
S XL	Farbauti	2.5	20,377,000	1,085.55 (r)	2004	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Marsden	Retrograda irregolare (Nordica)
S XLI	Fenrir	2	22,454,000	1,260.35 (r)	2004	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Marsden	Retrograda irregolare (Nordica)
S XLII	Fornjot	3	25,146,000	1,494.2 (r)	2004	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Marsden	Retrograda irregolare (Nordica)
S XLIII	Hati	3	19,846,000	1,038.61 (r)	2004	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Marsden	Retrograda irregolare (Nordica)
S XLIV	Hyrrokkin	4	18,437,000	931.86 (r)	2006	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (Nordica)
S XLV	Kari	3.5	22,089,000	1,230.97 (r)	2006	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (Nordica)
S XLVI	Loge	3	23,058,000	1,311.36 (r)	2006	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (Nordica)
S XLVII	Skoll	3	17,665,000	878.29 (r)	2006	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (Nordica)
S XLVIII	Surtur	3	22,704,000	1,297.36 (r)	2006	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (Nordica)
S XLIX	Anthe	1	197,700	1.0365	2007	Porco et al. (Cassini-Huygens)	Luna alcyonide
SL	Jarnsaxa	3	18,811,000	964.74 (r)	2006	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (Nordica)
SLI	Greip	3	18,206,000	921.19 (r)	2006	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (Nordica)
SLII	Tarqeq	3.5	18,009,000	887.48	2007	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Diretta Irregolare (Inuit)
SLIII	Aegaeon	0.25	167,500	0.808	2008	Cassini Imaging Science Team Cassini-Huygens	Luna dell'anello G
—	S/2004 S 7	3	20,999,000	1,140.24 (r)	2004	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Marsden	Retrograda irregolare (Nordica)
—	S/2004 S 12	2.5	19,878,000	1,046.19 (r)	2004	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Marsden	Retrograda irregolare (Nordica)
—	S/2004 S 13	3	18,404,000	933.48 (r)	2004	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Marsden	Retrograda irregolare (Nordica)
—	S/2004 S 17	2	19,447,000	1,014.70 (r)	2004	Sheppard, Jewitt, Kleyna, Marsden	Retrograda irregolare (Nordica)
—	S/2006 S 1	3	18,790,000	963.37 (r)	2006	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (Nordica)
—	S/2006 S 3	3	22,096,000	1,227.21 (r)	2006	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (Nordica)
—	S/2007 S 2	3	16,725,000	808.08 (r)	2007	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (Nordica)
—	S/2007 S 3	3	18,975,000	977.8 (r)	2007	Sheppard, Jewitt, Kleyna	Retrograda irregolare (Nordica)
—	S/2009 S 1	0.3	117,000	?	2009	Cassini Imaging Science Team Cassini-Huygens	Anello B (?)